CA Service Desk Manager

CA CMDB – Technisches Referenzhandbuch

r12.6

Diese Dokumentation und die dazugehörigen Software-Hilfeprogramme (nachfolgend als die "Dokumentation" bezeichnet) dienen ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und können jederzeit durch CA geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation ist vertraulich und geistiges Eigentum von CA und darf vom Benutzer weder veröffentlicht noch zu anderen Zwecken verwendet werden als solchen, die in einem separaten Vertraulichkeitsabkommen zwischen dem Nutzer und CA erlaubt sind.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Nutzer, der über eine Lizenz verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen Gebrauch für sich und seine Angestellten im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes kopierte Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Das Recht zum Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Nutzer gegenüber CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER DEM NUTZER ODER DRITTEN FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieses Urheberrechtsvermerks in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Diese Dokumentation wird mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Folgebestimmungen.

Copyright © 2010 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

CA-Produktreferenzen

Diese Dokumentation bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

- CA Advantage™ Data Transformer (ADT)
- CA Asset Portfolio Management (CA APM)
- CA CMDB
- CA Business Intelligence
- Ca Cohesion® Application Configuration Manager (CA Cohesion ACM)
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA Enterprise Workload Automation (CA EWA)
- CA IT Process Automation Manager (CA IT PAM)
- CA-Management-Datenbank (CA MDB)
- CA Management Portal
- CA Network and Systems Management (CA NSM)
- CA Portal
- CA Remote Control Manager (CA RCM)
- CA Service Desk Manager (CA SDM)
- CA Service Management
- CA Siteminder
- CA Software Delivery
- CA Spectrum® Infrastructure Manager (CA Spectrum)
- CA Wily
- CA Workflow
- Unicenter Asset Portfolio Management (UAPM)

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter http://www.ca.com/worldwide. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Inhalt

Kapitel 1: Einführung 9

Zielgruppe 9
Konfigurationselementfamilien und -klassen 9
Configuration Item-Familien auflisten 10
Eine Zusammenfassung der Configuration Item-Familien generieren. 10
MDB-Erweiterungstabellen 11
Gemeinsame Attribute 11
Beziehungstypen 16
Beziehungstypen auflisten 21

Kapitel 2: Configuration Item-Familien und -Klassen 23

Datenbankfamilien 23
Clusterfamilien 24
Cluster-Attribute 24
Attribute "Cluster.Resource" 26
Attribute "Cluster.Ressourcengruppe" 27
Kontaktfamilie 27
Kontaktattribute 28
Vertragsfamilie 29
Vertragsattribute 29
Dokumentfamilie 30
Dokument-Attribute 31
Enterprise-Familien 32
Enterprise.Service Attribute 32
Enterprise.Transaction-Attribute 34
Familie "Einrichtungen" 36
Attribute "Einrichtungen.Klimaanlage" 37
Attribute "Einrichtungen.Brandschutz" 38
Attribute "Einrichtungen.Möbel" 39
Attribute "Einrichtungen.Andere" 41
Attribute "Einrichtungen.Unterbrechungsfreie Stromversorgung" 42
Hardwarefamilien 44
Investitionsfamilien 68
Investition.Idee Attribute 70
Investition.Andere-Attribute 71
Investition.Projekt-Attribute 72
Standortfamilie 73

Standortattribute . . . 73
Netzwerkfamilien . . . 74
Attribute "Netzwerk.Bridge" . . . 76
Attribute "Netzwerk.Controller" . . . 78
Attribute "Netzwerk.Frontend" . . . 81
Attribute "Netzwerk.Hub" . . . 83
Attribute "Netzwerk.Netzwerkschnittstellenkarte" . . . 86
Attribute "Netzwerk.Andere" . . . 88
Attribute "Netzwerk.Peripheriegerät" . . . 90
Attribute "Netzwerk.Port" . . . 92
Attribute "Netzwerk.Router" . . . 95
Attribute "Netzwerk.Switch" . . . 98
Organisationsfamilie . . . 100
Organisationsattribute . . . 101
Sicherheitsfamilie . . . 102
Sicherheitsattribute . . . 102
Dienstfamilie . . . 103
Dienstattribute . . . 104
Service Level Agreement (SLA) . . . 105
Service Level Agreement (SLA) . . . 105
Softwarefamilien . . . 106
Software-Attribute . . . 109
Attribute "Software.Datenbank" . . . 111
Attribute "Software.Firmeneigen" . . . 112
Attribute "Software.Betriebssystem" . . . 114
J2EE-Konventionen . . . 116
Storage Area Network-Familien (SAN) . . . 118
Attribute "SAN.Schnittstelle" . . . 118
Attribute "SAN.Switch" . . . 120
Telekommunikationsfamilien . . . 122
Attribute "Telekommunikation.Leitung" . . . 124
Attribute "Telekommunikation.Andere" . . . 126
Attribute "Telekommunikation.Drahtlos" . . . 129
Attribute "Telekom.Funk" . . . 132
Attribute "Telekommunikation.Sprechverbindung" . . . 135

Kapitel 3: General Resource Loader - (GRLoader) 139

Hinweise zu GRLoader . . . 139
Der Befehl "GRLoader" . . . 140
XML-Eingabe . . . 145
MAC-Adressnormalisierung . . . 148
Fehlerbehandlung . . . 149

GRLoader-Konfigurationsdatei 149
Konfigurationsdateioptionen 150
GRLoader-XML 152
XML-Inhalt: der Configuration Item-Tag 153
XML-Inhalt: der Tag "Relation" 159
XML-Inhalt: Sonderwerte 161
Kontakt und andere Suchfelder 162
Felder, die mit Daten in bestehenden Tabellen (SREL) überprüft werden. 163
Datenübersetzung 164
Erstellen von Übersetzungsregeln 165
Regelsyntax 177
Ausführen von GRLoader über ein Remote-MDR 179
GRLoader und Mandantenfähigkeit 180

Kapitel 4: Abstimmung von CIs 183

CI-Abstimmungsattribute 183
Transaktionsarbeitsbereichs-Attribute 184
"ci_twa_ci"-Attribute 185
"ci_twa_relation"-Attribute 186

Kapitel 5: CA CMDB-Webservices 187

CA CMDB-Webservices 187
Webservices-Bereitstellung 187
Webservice-Komponenten 188
Registrierungsdienst 188
Abfragedienst 189
Anmeldung 190
CA CMDB-Webservices-Zugriff 190
Code zum Zurückgeben aller CIs aus jeder Familie in CA CMDB 191
Beispiel eines Java-Programms 191
WSDL-Dokument 192
Sicherheitsempfehlungen 192
CMDBf-Implementierung: CA CMDB-Einschränkungen 193
Element-Vorlagenbedingungen 194
Registrierungsbedingungen 194
Beziehungsvorlagen-Unterstützung und -Bedingungen 195
Allgemeine Bedingungen 197
Datentyp "Datum" 197
DateTime-Datumstyp 198

Kapitel 6: Mandantenfähigkeit und CIs 199

Auswirkungen mehrerer Mandanten auf CIs 199
CI-Listen und Mandantenfähigkeitsbeziehungen 200
CI-Erstellung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen 201
CI-Aktualisierung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen 204

Kapitel 1: Einführung

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Zielgruppe (siehe Seite 9)
Konfigurationselementfamilien und -klassen (siehe Seite 9)
Gemeinsame Attribute (siehe Seite 11)
Beziehungstypen (siehe Seite 16)

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Anwender, die die folgenden Aufgaben in der Configuration Management-Database (CMDB) ausführen:

- Zuordnung der Daten in CA CMDB
- Verwalten von CA CMDB-Configuration Items
- Verwenden des Advantage Data Transformers (ADT) zum Schreiben eines Federation Adapters
- Verwenden der CMDBf-Webservices für die Interaktion mit CA CMDB

Die Informationen in diesem Handbuch bieten Ihnen Unterstützung beim Planen Ihrer CA CMDB-Implementierung. Es ist hilfreich, Abschnitte des Handbuchs auszudrucken und während des Ausführens dieser Aufgaben bereitzuhalten.

Konfigurationselementfamilien und -klassen

Configuration Item-*Familien* stufen die Geschäftsanlagen nach Typ ein, und weisen jedem Configuration Item in der Familie aussagefähige Attribute zu. Familien sind allgemeine Kategorien von Configuration Items, zum Beispiel Hardware-, Software- und Dienste-Configuration Items.

Configuration Item-*Klassen* sind spezifische Kategorien innerhalb der Familienkategorie. Zum Beispiel enthält die Familie "Hardware" CI-Klassen wie "Modem", "Router", "Repeater" und "Bridge".

Sie können Ihre CIs in Familien und Klassen einteilen, um sie einfacher zu verwalten. Zum Beispiel können Sie eine Liste von Configuration Items generieren, die einer bestimmten Familie oder Klasse angehören.

Verwenden Sie die folgende Reihenfolge zum Kategorisieren der Geschäftsanlagen:

1. Configuration Item-Familien definieren.
2. Configuration Item-Klassen definieren.
3. Configuration Items definieren.

Configuration Item-Familien auflisten

Sie können CI-Familien in CA CMDB auflisten und ihre Beschreibungen anzeigen.

So listen Sie Configuration Item-Familien auf

1. Melden Sie sich bei CA Service Desk Manager als Administrator an.

   Die Web-Schnittstelle wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf „Administration".

   Die Administrationsbaumstruktur wird angezeigt.

3. Navigieren Sie durch die Ordnerstruktur, indem Sie auf "CA CMDB", "CI-Familien" klicken.

   Die Configuration Item-Familien und ihre Beschreibungen werden aufgelistet.

4. (Optional) Klicken Sie auf den Namen einer Configuration Item-Familie.

   CI-Familiendetails werden angezeigt.

Eine Zusammenfassung der Configuration Item-Familien generieren.

Sie können CI-Familien in CA CMDB auflisten und ihre Beschreibungen in einem Berichtsformat anzeigen.

So listen Sie Configuration Item-Familien auf

1. Melden Sie sich bei CA Service Desk Manager als Administrator an.

   Die Web-Schnittstelle wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf „Administration“.

   Die Administrationsbaumstruktur wird angezeigt.

3. Navigieren Sie durch die Ordnerstruktur, indem Sie auf "CA Service Desk Manager", "CI-Familien" klicken.

   Die Configuration Item-Familien und ihre Beschreibungen werden aufgelistet.

4. Klicken Sie auf "Berichte", "Zusammenfassung".

   In einem separaten Fenster wird ein Zusammenfassungsbericht angezeigt.

5. (Optional) Klicken Sie auf "Drucken", um einen Drucker auszuwählen und den Bericht auszudrucken.

   Der Bericht wird gedruckt.

MDB-Erweiterungstabellen

Jede CI-Familie verfügt über familienspezifische Attribute, die in einer *Erweiterungstabelle* in der MDB enthalten sind. Die familienspezifischen Attribute beschreiben die eindeutigen Merkmale jedes Configuration Itemtyps. Zum Beispiel verfügt ein CI in der Familie "Hardware.Server" über Attribute, die das Folgende darstellen:

- "swap_size": Die Menge an Festplattenkapazität, die auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät zum Speichern eines Prozesses zugeordnet ist, der ausgelagert wurde.
- "mem_capacity": Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
- "slot_total_mem": Die Gesamtmenge des verfügbaren Speichers in Speicherkarten.

Bei der Implementierung von CA Service Desk Manager müssen Sie festlegen, welche Typen von CIs Sie verwalten möchten und welche Attribute für diese verfolgt werden sollen.

Gemeinsame Attribute

Die folgenden Attribute werden in unterschiedlichen Familien verwendet.

Objektname	Beschreibung
acquire_date	Die Datumsressource wurde abgerufen.
alarm_id	IP-Adresse. (nur Hardware)

Objektname	Beschreibung
asset_count	Ressourcenmenge.
asset_num	Alternative Ressourcenkennung, beispielsweise eine alternative ID auf einem Aufkleber an dem Rechner.
class	Im Objekt ist dies der Name der Klasse. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für einen Datensatz in der Tabelle "ca_resource_class" (SREL-Ganzzahl für grc).
company_bought_for_uuid	Im Objekt ist dies der Name des Unternehmens, für das das Configuration Item gekauft wurde. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_company" (SREL-Uuid für ca_cmpny).
contact_1	Im Objekt ist dies ein benutzerdefiniertes Kontaktfeld. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_contact" (SREL-Uuid für cnt).
contact_2	Im Objekt ist dies ein benutzerdefiniertes Kontaktfeld. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_contact" (SREL-Uuid für cnt).
contact_3	Im Objekt ist dies ein benutzerdefiniertes Kontaktfeld. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_contact" (SREL-Uuid für cnt).
creation_date	Zeitstempel (pdmtime), der Datum und Uhrzeit der CI-Erstellung angibt.
creation_user	Benutzer-ID des Kontakts, der das CI erstellt hat
delete_flag	Active|FALSE|0 (null)|No: Configuration Item ist aktiv und wird in Listen angezeigt (Standardeinstellung). Inactive|TRUE|1 (eins)|Yes: Configuration Item ist nicht aktiv und wird nicht in Listen angezeigt.
Abteilung	Im Objekt ist dies der Name der Abteilung. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_resource_department" (SREL-Ganzzahl für dept).
description	Langer Name oder Beschreibung der Ressource.

Objektname	Beschreibung
dns_name	Der Name, unter dem dieses Gerät im Domänennamenserver bekannt ist.
exclude_registration	Registrierung ausschließen.
expense_code	Im Objekt ist dies die Kostenstelle des Configuration Items. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_resource_cost_center" (SREL-Ganzzahl für "cost_cntr").
expiration_date	Ablaufdatum für Lizenz, Leasing usw.
family	Im Objekt ist dies der Name der Familie. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für einen Datensatz in der Tabelle "ca_resource_family table" (SREL-Ganzzahl für nrf). Verwendung zur Erweiterung auf einer hohen Ebene, beispielsweise"hardware.server", "network.router", "software.database".
financial_num	Finanzzahl
install_date	Die Datumsressource wurde in Organisation oder Netzwerk installiert.
is_asset	Boolesche Markierung, die zum Kategorisieren eines Assets festgelegt werden kann. Sie wird für Filterzwecke verwendet bzw. um die Anzeige in der CA CMDB und anderen Produkten wie z. B. CA Asset Portfolio Management zu steuern. Die CA CMDB lässt keine Änderung der Asset-Markierung in "Nein" zu, wenn ein Asset von CA Asset Portfolio Management verwaltet wird.
is_ci	Boolesche Markierung, die zum Kategorisieren eines CIs festgelegt werden kann. Sie wird für Filterzwecke verwendet bzw. um die Anzeige in CA CMDB und anderen Produkten wie z. B. CA Asset Portfolio Management zu steuern. Standardmäßig wird ein in CA CMDB erstelltes CI als CI und nicht als Asset markiert.
last_mod_by	Benutzer-ID des Kontakts, der das CI erstellt hat
license_number	Lizenzinformationen
loc_cabinet	Angabe des Schranks.
loc_floor	Angabe der Etage.
loc_room	Angabe des Raums.

Objektname	Beschreibung
loc_shelf	Angabe des Regals
loc_slot	Angabe des Steckplatzes.
Standort	Im Objekts ist die Angabe des Standortes. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für einen Datensatz in der Standorttabelle (SREL-Uuid für loc).
mac_address	Die MAC-Adresse. (nur Hardware)
manufacturer	Im Objekt ist dies der Name des Unternehmens, das das Configuration Item hergestellt hat. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für einen Datensatz in der Tabelle "ca_company" (SREL-Uuid für ca_cmpny).
Modell	Im Objekt ist dies der Modellname für das Configuration Item. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_model_def" (SREL-uuid für mfrmod).
Name	Der Name der Ressource.
name_type	Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_asset_type" zum Wiedergeben von Hardware, Software, usw.
org_bought_for_uuid	Im Objekt ist dies der Name der Organisation, für die das Configuration Item gekauft wurde. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_organization" (SREL-Uuid für org).
Priorität	Aufzählungswert für diesen Eintrag; gibt die Reihenfolge in Listen und bei relativen Werten an (SREL-Ganzzahl für pri).
product_version	Produktversion.
repair_org	Im Objekt ist dies der Name der Organisation, die für die Wartung des Configuration Item verantwortlich ist. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_organization" (SREL-Uuid für org).
resource_alias	Ressourcenalias
resource_contact	Im Objekt ist dies der Name des für das Configuration Item zuständigen Ansprechpartners. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die

Objektname	Beschreibung
	Tabelle "ca contact" (SREL-Uuid für cnt).
resource_owner_uuid	Im Objekt ist dies der Name des Eigentümers des Configuration Item. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_contact" (SREL-Uuid für cnt).
serial_number	Seriennummer:
service_org	Im Objekt ist dies der Name der Organisation, die in letzter Instanz für die Ressource verantwortlich ist. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_organization" (SREL-Uuid für org).
service_type	Nicht bearbeitbare Aufzählung (SREL-Zeichenfolge für "no_contract_sdsc").
sla	Der SLA-Wert für diese "usp_owned_resource".
smag_1	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
smag_2	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
smag_3	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
smag_4	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
smag_5	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
smag_6	Benutzerdefiniertes Zeichenfolgenfeld.
standard_ci	Standardkonfiguration für Vergleich.
status	Im Objekt ist dies die Statusanzeige für das Configuration Item. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_resource_status" (SREL-Ganzzahl für rss).
supplier	Im Objekt ist dies der Name des Händlers, der für die Lieferung des Configuration Item verantwortlich ist. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_company" (SREL-Uuid für ca_cmpny).
system_name	Computername. (nur Hardware)
tenant	Mandantenzuweisung für das CI
vendor_repair	Im Objekt ist dies der Name des Händlers, der die Wartung für das Configuration Item leistet. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die

Objektname	Beschreibung
	Tabelle "ca_company" (SREL-Uuid für ca_cmpny).
vendor_restore	Im Objekt ist dies der Name des Unternehmens, das in letzter Instanz für die Ressource verantwortlich ist. In der Tabelle ist dies ein Fremdschlüssel für die Tabelle "ca_company" (SREL-Uuid für ca_cmpny).
warranty_end	Enddatum für die Haftung
warranty_start	Garantiebeginn (Datum)

Beziehungstypen

Beziehungen sind *gerichtete* Verbindungen zwischen Configuration Items.

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
verwaltet	wird verwaltet von	Eine verantwortliche Entität, normalerweise eine Person, führt die tägliche Verwaltung anderer Entitäten durch.
genehmigt	wird genehmigt von	Eine verantwortliche Entität erteilt einer anderen Entität eine Genehmigung, damit diese mit einer geplanten oder gewünschten Aktivität fortfahren kann.
autorisiert	wird autorisiert von	Eine verantwortliche Entität ratifiziert Aktivitäten anderer Entitäten.
verfassen	wird verfasst von	Eine verantwortliche Person schreibt/erstellt Dokument-Configuration Items.
sichert	wird gesichert von	Zur Wiederherstellung und Sicherung von Daten werden die kritischen Informationen einer Entität auf einer anderen Entität gespeichert.
Kommuniziert mit	Kommuniziert mit	Dies ist eine Peer-to-Peer-Beziehung, in der zwei Entitäten über eine logische oder physische

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
		Verbindung Daten oder Informationen austauschen.
hält ein	wird eingehalten von	Eine Entität befolgt die Vorschriften (CobIT, SOX usw.), die von einer anderen Entität festgelegt wurden.
Verbunden mit	Verbunden mit	In dieser Peer-to-Peer-Beziehung verfügen zwei Entitäten über eine logische oder physische Verbindung.
enthält	ist enthalten in	Eine Entität beinhaltet physisch oder logisch eine andere Entität. Die enthaltene Entität stellt für den Container einen Service zur Verfügung.
Steuerelemente	wird gesteuert von	In dieser Beziehung bestimmt eine Entität, meist ein SLA, das Serviceniveau, das von einer anderen Entität erwartet wird.
definiert	wird definiert von	Wenn eine Entität den tatsächlichen oder gewünschten Zustand einer anderen Entität beschreibt, definiert sie diese.
stellt bereit	wird bereitgestellt von	Eine verantwortliche Entität erstellt andere Entitäten und verteilt diese.
Dokumente	wird dokumentiert von	Eine Entität, normalerweise ein Dokument, beschreibt den Vorgang oder andere Aspekte einer anderen Entität. Die Beziehung "Dokumente" ist primär deskriptiv und nicht normativ.
Gegen Ausfall gesichert	Gegen Ausfall gesichert	Dies ist eine Peer-to-Peer-Beziehung zwischen zwei Entitäten, in der eine Entität die andere ersetzen kann, beispielsweise bei einer schwerwiegenden Service-Unterbrechung.
ist vorgelagert	ist nachgelagert	In dieser Beziehung ist eine Entität dafür verantwortlich,

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
		Anfragen für eine andere physische Entität anzunehmen und zu beantworten. Beispiel: Ein Webserver ist einer Anwendung vorgelagert.
bestimmt	wird bestimmt von	Die bestimmende Organisation (NIST, SOX PCAOB, SEC) gibt meist Vorschriften und Regelungen aus, mit denen die untergeordnete Entität konform sein muss.
verfügt über einen Verantwortlichen	ist zugewiesen zu	Einer Entität, üblicherweise einer Person, wurde die Verantwortung für eine andere Entität übertragen.
ist Host für	wird gehostet von	Eine Entität hostet kontinuierlich eine andere Entität. Die gehostete Entität verwendet Services, die von der Host-Entität bereitgestellt werden.
ist Geschäftseigentümer von	ist Eigentum von	Eine Entität, üblicherweise eine Person, wurde als verantwortlicher Geschäftskontakt für eine andere Entität bestimmt.
ist Gateway für	verwendet als Gateway	Eine Entität, eine Hardware- (Computer) oder Netzwerkkomponente, die den Zugriff auf ein anderes Verwaltungsgerät erlaubt oder steuert.
ist Hochverfügbarkeitsserver für	verwendet als Hochverfügbarkeitsserver	Verwendet Clustering und Datenbankspiegelung, um eine sehr schnelle Wiederherstellung nach Systemausfällen zu ermöglichen.
ist Speicherort von	befindet sich an	In dieser Beziehung wurde eine Entität, in diesem Fall ein physischer Speicherort, als der Ort bestimmt, an dem sich eine andere Entität befindet.
ist der Primärkontakt für	hat den Primärkontakt für	

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
ist Proxy für	verwendet als Proxy	In dieser Beziehung dient eine Entität als Ersatzmedium für die Verbindung mit einem Netzwerk oder Remote-Speichergerät. Beispiel: Ein bestimmter Gateway dient als Proxy für die Clients im entsprechenden LAN.
ist Wiederherstellungsserver für	verwendet als Wiederherstellungsserver	Dies ist eine Beziehung zwischen einem Service oder einer Anwendung und einem Server, der speziell dafür konfiguriert wurde, den Service oder die Anwendung wiederherzustellen. Wiederherstellungsserver sind im Allgemeinen eine Alternative zu einem Cluster und werden verwendet, wenn eine langsamere Wiederherstellung akzeptabel ist.
ist erforderlich für	erfordert	Eine Entität, die ohne andere Entität nicht einwandfrei funktionieren kann.
ist Server für	ist Client von	Bei der Server-Client-Beziehung reagiert der Server auf Anforderungen des Clients. Dies ist eine Alternative für die Beziehung "bedient – wird bedient von".
ist Quellcode für	verwendet als Quellcode	Eine Entität, ein Anwendungscode oder eine Anwendungsbibliothek stellt die Anweisungen zur Verfügung, die in einer anderen Entität ausgeführt werden können.
wird abonniert von	abonniert	Eine Entität, entweder eine Gruppe mit Benutzern oder ein Einzelbenutzer, "meldet sich an", um auf eine andere Entität zuzugreifen oder sie zu nutzen.
ist übergeordnetes Objekt von	ist untergeordnetes Objekt von	Eine Entität ist einer anderen übergeordnet, wenn diese nicht ohne die übergeordnete Entität existieren kann.

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
wird verwendet von	verwendet	
verwaltet	wird verwaltet von	
Monitore	wird überwacht von	Eine Entität überwacht eine andere Entität, wenn sie Aspekte dieser Entität nachverfolgt.
benachrichtigt	wird benachrichtigt von	Eine Entität benachrichtigt eine andere Entität darüber, dass Informationen, die für eine bestimmte Sache relevant sind, nun verfügbar sind.
stellt zur Verfügung für	wird zur Verfügung gestellt von	Eine Entität ist dafür verantwortlich, eine andere Entität (meist einen Service) für Kunden verfügbar zu machen. Beispiel: Ein Benutzer, eine Organisation oder eine andere Entität stellt einen Service zur Verfügung.
reguliert	wird reguliert von	Eine Entität passt regelmäßig bestimmte Parameter einer anderen Entität an. Ein Beispiel dafür wäre ein Zeitserver, der regelmäßig die Zeit auf anderen Geräten einstellt.
Ausführungen	wird ausgeführt von	Eine Entität führt eine andere, vorübergehende Entität aus.
schützt	wird geschützt von	Eine Entität schützt eine andere Entität gegen Risiken.
bedient	wird bedient von	Dies ist eine Alternative für die Beziehung "ist Server für – ist Client von".
Dienste	verwendet Service von	Eine Entität, meist eine Wartungsorganisation oder ein Anbieter, ist für die Beantwortung von Service-Aufrufen einer physischen Entität verantwortlich.
bietet Support für	verwendet Support von	Eine Entität, meist eine Organisation, ist für die Reaktion auf Incidents, die von anderen Entitäten (meist Services) ausgehen, verantwortlich.

Übergeordnet/Untergeordnet	Untergeordnet/Übergeordnet	Beziehung - Beschreibung
aktualisiert	wird aktualisiert von	Eine Entität bringt die Daten einer anderen Entität auf den neuesten Stand.
verwendet	wird verwendet von	Eine Entität verwendet Daten oder Services einer anderen Entität.

Beziehungstypen auflisten

Sie können CA CMDB-Beziehungstypen auflisten, um die *gerichteten* Verbindungen zwischen Configuration Items anzuzeigen.

So listen Sie Beziehungstypen auf

1. Melden Sie sich bei CA Service Desk Manager als Administrator an.

   Die Web-Schnittstelle wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf „Administration“.

   Die Administrationsbaumstruktur wird angezeigt.

3. Navigieren Sie durch die Ordnerstruktur, indem Sie auf "CA CMDB", "Configuration Items-Beziehungstypen" klicken.

   Die Beziehungstypen werden in Spalten aufgelistet: "Übergeordnet -> Untergeordnet", "Untergeordnet -> Übergeordnet" und "Gleichrangig".

4. (Optional) Klicken Sie auf einen Beziehungstyp.

   Die Details zum Beziehungstyp werden in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können den Beziehungstyp bearbeiten.

Kapitel 2: Configuration Item-Familien und -Klassen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Datenbankfamilien (siehe Seite 23)
Clusterfamilien (siehe Seite 24)
Kontaktfamilie (siehe Seite 27)
Vertragsfamilie (siehe Seite 29)
Dokumentfamilie (siehe Seite 30)
Enterprise-Familien (siehe Seite 32)
Familie "Einrichtungen" (siehe Seite 36)
Investitionsfamilien (siehe Seite 68)
Standortfamilie (siehe Seite 73)
Netzwerkfamilien (siehe Seite 74)
Organisationsfamilie (siehe Seite 100)
Sicherheitsfamilie (siehe Seite 102)
Dienstfamilie (siehe Seite 103)
Service Level Agreement (SLA) (siehe Seite 105)
Softwarefamilien (siehe Seite 106)
Storage Area Network-Familien (SAN) (siehe Seite 118)
Telekommunikationsfamilien (siehe Seite 122)

Datenbankfamilien

Die folgenden CA Service Desk Manager- und CA APM-Basisfamilien besitzen keine eigenen CA CMDB-Erweiterungstabellen:

- Computer
- Hardware
- Sonstige
- Projekte (einschließlich einer CA Service Desk-Erweiterungstabelle)
- Software

In CA CMDB erhalten CIs in diesen Datenbankfamilien CA CMDB-CI-Detailseiten mit einigen externen Feldern. Sie enthalten nicht die Registerkarte "Attribute". Sie können diese CIs mit Hilfe der Funktion zum Ändern von Familien und Klassen in CA CMDB-Familien konvertieren. Dadurch können Sie die erweiterten Funktionen von CA CMDB, wie die Nachverfolgung familienspezifischer Attribute, die Versionskontrolle, Momentaufnahmen und Baselines nutzen.

Clusterfamilien

Die Clusterfamilien umfassen Folgendes:

Cluster

Gibt mehrere Server an, die zur Bewältigung verschiedener Auslastungen oder zur Gewährleistung eines ununterbrochenen Einsatzes bei einem Geräteausfall miteinander verbunden sind.

Cluster.Ressource

Gibt ein Mitglied einer Cluster-Ressourcengruppe an.

Cluster.Ressourcengruppe

Gibt eine Gruppe von Geräten in einem Cluster an.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Cluster	Cluster	net_clux	ci_network_cluster	Failover-Cluster
Cluster.Ressource	Ressource	net_rsrcx	ci_network_resource	Ressourcen-Cluster
Cluster.Ressourcengruppe	Ressourcengruppe	net_rgrpx	ci_network_resource_group	Ressourcengruppe-Cluster

Cluster-Attribute

Die Familie "Cluster" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_clux" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
channel_address	Kanaladresse	Der Tag, der zum Kennzeichnen eines Kanals an einem Port verwendet wird.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet (beispielsweise 192.168.0.4)
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
Quorum	Quorum	Der Name für das definitive Repository für alle Konfigurationsinformationen, die sich auf ein Cluster beziehen.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
virtual_ip	Virtuelle IP-Adresse	Die Kennzeichnung der IP-Adresse, die gemeinsam von mehreren Domänennamen oder mehren Servern genutzt wird.

Attribute "Cluster.Resource"

Die Familie "Cluster.Resource" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_rsrcx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
resource_disk	Ressourcendatentr äger	Die Kennung für einen freigegebenen Datenträger, für den ein Server oder Clusterknoten Zugriff anfordern kann.
resource_file	Ressourcendatei	Die Kennung für einen Dateiordner, dessen Unterordner von mehreren Clusterressourcen gemeinsam genutzt werden können.
resource_group_t ype	Ressourcengruppe ntyp	Der Typ der Wiederherstellungsdomäne für einen Cluster (beispielsweise Datenflexibilität, Anwendungsflexibilität oder Geräteflexibilität).
resource_mount_ point	Ressourcen-Installationspunkt	Der Name des Verzeichnisses, in dem das Gerät installiert werden muss.
resource_type	Ressourcentyp	Die Kategorisierung einer Clusterressource (beispielsweise physischer Datenträger, Druck-Spooler, Datenfreigabe,

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Netzwerkname, lokales Quorum usw.).

Attribute "Cluster.Ressourcengruppe"

Die Familie "Cluster.Ressourcengruppe" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_rgrpx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
resource_group_type	Ressourcengruppentyp	Der Typ der Wiederherstellungsdomäne für einen Cluster (beispielsweise Datenflexibilität, Anwendungsflexibilität oder Geräteflexibilität).

Kontaktfamilie

Die Kontaktfamilie kennzeichnet eine Person oder Rolle, die in der IT-Infrastruktur aktiv ist.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Kontakt	Executive (Führungskraft)	cntx	ci_contact	Ein leitender Angestellter
Kontakt	Externer Kontakt	cntx	ci_contact	Eine externe Person oder Rolle
Kontakt	Managerial (Management)	cntx	ci_contact	Ein Manager
Kontakt	Sonstiger Kontakt	cntx	ci_contact	Andere Person oder Rolle
Kontakt	Technical (Techniker)	cntx	ci_contact	Ein Techniker

Kontaktattribute

Die Kontaktfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "cntx" entsprechen:

base_contact

Gibt die Person oder Gruppe an, die das Configuration Item vertritt (SREL-Uuid für cnt). Stellt eine exklusive Beziehung dar, in der nur ein CI einen Kontakt in der Familie "Kontakt" darstellt.

Objektname	Beschriftung
access_type	Zugriffstyp
available	Verfügbar
bm_status	Betriebszustand
contact_num	ID kontaktieren
domain	Datenaufteilung
first_name	Vorname
global_queue_id	Globale Warteschlange
last_name	Gruppenname
last_name	Nachname
middle_name	Zweiter Vorname
Position im Unternehmen	Berufsbezeichnung
Ablaufplan	Arbeitsablaufplan
service_type	Diensttyp
status	Konfigurierter Status
timezone	Zeitzone
type	Kontakttyp
userid	Benutzer-ID

Vertragsfamilie

Die Vertragsfamilie gibt ein rechtlich bindendes Geschäftsdokument an, das zwischen zwei Vertragsparteien geschlossen wird.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Vertrag	License Agreement (Lizenzvereinbarung)	conx	ci_contract	Lizenzvereinbarungsvertrag
Vertrag	Other Contract (Sonstiger Vertrag)	conx	ci_contract	Sonstiger Vertrag
Vertrag	Warranty/Maintenance Contract (Garantie/Wartungsvertrag)	conx	ci_contract	Warranty/Maintenance Contract (Garantie/Wartungsvertrag)

Vertragsattribute

Die Vertragsfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "conx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
con_comments	Kommentare	Frei formatierbarer Text für eine umfassendere Beschreibung eines Configuration Item.
con_num	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
con_end_date	Enddatum	Das Ablaufdatum eines Vertrags, einer Garantie oder einer anderen rechtlich bindenden Vereinbarung.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
con_ref	Vertragsreferenz	Der Name oder die Nummer eines anderen Dokuments, das sich auf den angegebenen Vertrag bezieht.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
con_renewal_date	Verlängerungsdatum	Das Datum, an dem ein bestehender Vertrag, eine Garantie oder eine andere rechtlich bindende Vereinbarung für einen weiteren Zeitraum in Kraft tritt.
con_start_date	Startdatum	Das Datum, an dem ein Vertrag, Dokument, Service oder ein SLA aktiv wird.
con_status	Status	Eine Angabe des Status eines Anwendung-, Vertrags-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item (Entwicklung, Überprüfung, aktiv, deaktiviert usw.).
con_type	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.

Dokumentfamilie

Die Dokumentfamilie gibt den ausgedruckten oder elektronisch gespeicherten Text an, der visuell lesbar ist.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Document	Admin Guide (Administratorhandbuch)	docx	ci_document	Administrationshandbuch
Document	Anwendungstestplan	docx	ci_document	Anwendungstestplan-Dokument
Document	Business-Continuity-Plan	docx	ci_document	Dokument 'Business Continuity Plan'
Document	Sonstiges Dokument	docx	ci_document	Sonstiges Dokument
Document	Policies and Standards (Richtlinien und Standards)	docx	ci_document	Dokument 'Richtlinien und Standards'
Document	Training Class Collateral (Schulungsmaterialien)	docx	ci_document	Schulungsmaterialien
Document	User Guide (Benutzerhandbuch)	docx	ci_document	Benutzerhandbuch

Dokument-Attribute

Die Dokumentfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "docx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
doc_category	Kategorie	Die Kennzeichnung auf hoher Ebene für eine Anwendung, einen Dienst, ein SLA oder ein Dokument.
doc_end_date	Enddatum	Das Datum, an dem ein Dokument abläuft oder nicht mehr gültig ist.
DOC_ID	Document ID	Der Name oder die Nummer, die ein bestimmtes Dokument kennzeichnet.
doc_start_date	Startdatum	Das Datum, an dem ein Vertrag, Dokument, Service oder ein SLA aktiv wird.
doc_status	Status	Eine Angabe des Status eines Anwendung-, Vertrags-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item (Entwicklung, Überprüfung, aktiv, deaktiviert usw.).
DOC_TYPE	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
DOC_VERSION	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Enterprise-Familien

Die Enterprise-Familien umfassen Folgendes:

Unternehmen.Dienst

Gibt eine Kombination von Personen, Prozessen und Informationstechnologie an, die Enterprise-Geschäftsprozesse direkt oder indirekt unterstützen.

Unternehmen.Transaktion

Gibt eine einzelne Transaktion in einer Transaktionsanwendung an.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
Unternehmen.Dienst	Business-Dienst	entsrvx	ci_enterprise_service
Unternehmen.Dienst	Infrastrukturdienst	entsrvx	ci_enterprise_service
Unternehmen.Dienst	Anderer Dienst	entsrvx	ci_enterprise_service
Unternehmen.Transaktion	Geschäftstransaktionen	enttx	ci_enterprise_transaction

Enterprise.Service Attribute

Die Familie "Enterprise.Service" umfasst die folgenden Klassen:

- Business-Dienst
- Infrastrukturdienst
- Anderer Dienst

Die Familie "Enterprise.Service" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "entsrvx" entsprechen:

Hinweis: (R) gibt an, dass das Attribut als Beziehung zu anderen CIs gespeichert werden kann.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
availability_end	Verfügbarkeit (Ende)	Das Ende des nächsten erwarteten Dienstverfügbarkeitszeitraums für einen zeitweiligen Dienst
availability_start	Verfügbarkeit (Beginn)	Beginn des nächsten erwarteten Dienstverfügbarkeitszeitraums für einen zeitweiligen Dienst
business_cont	Geschäftskontakte	Geschäftliche Mitarbeiter, die bei Fragen zum Dienst kontaktiert

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
acts (R)		werden können.
business_impact	Geschäftsauswirkung	Umfang der Auswirkung auf geschäftliche Aktivitäten, wenn der Dienst angehalten oder beeinträchtigt wird.
business_owner (R)	Geschäftseigentümer	Person oder Personen, die den Dienst besitzen
business_priority	Geschäftspriorität	Bedeutung des Dienstes für geschäftliche Aktivitäten
business_risk	Geschäftsrisiko	Das im Dienst implizierte Risiko für geschäftliche Aktivitäten.
business_unit (R)	Business Unit	Geschäftsbereich oder Bereiche, die den Dienst erhalten.
cancel_date	Abbruchdatum	Datum, an dem der Dienst abgebrochen oder beendet wurde.
Kategorie	Servicekategorie	Dienstkategorie
charge_code	Zahlungscode	Buchhaltungscode zum Erfassen von Kosten des Dienstes.
cobit_objective	COBIT-Ziel	Geltendes COBIT-Kontrollziel.
description	Beschreibung des Dienstes	Beschreibung des Dienstes
design_end_date	Design-Enddatum	Enddatum der Design-Lebenszyklusphase
design_start_date	Design-Startdatum	Startdatum der Design-Lebenszyklusphase.
escalation_contacts (R)	Kontakte für Eskalationen	Personen, die beim Eskalieren von Dienstproblemen kontaktiert werden.
lifecycle_state	Servicelebenszyklus – Zustand	Entspricht ITIL v3. Zum Beispiel: Design, Transition, Production, Terminated.
lifecycle_status	Servicelebenszyklus – Status	Status in "lifecycle_state": ausstehende Genehmigung, ausstehende Finanzierung.
operation_end_date	Enddatum des Vorgangs	Enddatum der Vorgangs-Lebenszyklusphase.
operation_start_date	Startdatum des Vorgangs	Startdatum der Operation-Lebenszyklusphase.
Portfolio (R)	Portfolio	Dienstportfolio, das den Dienst enthält.
service_alignment	Serviceausrichtung	Wie weit ist der Dienst am Unternehmensziel ausgerichtet? HOCH-MITTEL-NIEDRIG
service_goal	Serviceziel	Beschreiben Sie die vom Dienst unterstützte Unternehmensstrategie.
service_hours	Betriebsstunden	Stunden, in denen der Dienst normalerweise verfügbar ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
service_manager (R)	Service-Manager	Person oder Personen, die den Dienst verwalten.
Standort (R)	Site	Primärstandort, an dem der Dienst gewartet wird.
SLA (R)	SLA	Kurze Beschreibung der geltenden SLAs
transition_end_date	Enddatum für Übergang	Enddatum der Übergangs-Lebenszyklusphase
transition_start_date	Startdatum für Übergang	Startdatum der Übergangs-Lebenszyklusphase.
unavailability_end	Nichtverfügbarkeit (Ende)	Ende des nächsten erwarteten Dienstausfalls für einen zeitweiligen Dienst
unavailability_start	Nichtverfügbarkeit (Beginn)	Anfang des nächsten erwarteten Dienstausfalls für einen zeitweiligen Dienst
version	Serviceversion	Aktuelle Version des Dienstes

Enterprise.Transaction-Attribute

Die Familie "Enterprise.Transaktion" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "enttx" entsprechen:

Hinweis: (R) gibt an, dass das Attribut als Beziehung zu anderen CIs gespeichert werden kann.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
availability_end	Verfügbarkeit (Ende)	Das Ende des nächsten erwarteten Dienstverfügbarkeitszeitraums für einen zeitweiligen Dienst
availability_start	Verfügbarkeit (Beginn)	Beginn des nächsten erwarteten Dienstverfügbarkeitszeitraums für einen zeitweiligen Dienst
business_contacts (R)	Geschäftskontakte	Geschäftliche Mitarbeiter, die bei Fragen zum Dienst kontaktiert werden können.
business_impact	Geschäftsauswirkung	Umfang der Auswirkung auf geschäftliche Aktivitäten, wenn der Dienst angehalten oder beeinträchtigt wird.
business_owner (R)	Geschäftseigentümer	Person oder Personen, die den Dienst besitzen
business_priority	Geschäftspriorität	Bedeutung des Dienstes für geschäftliche Aktivitäten
business_unit (R)	Business Unit	Geschäftsbereich oder Bereiche, die den Dienst erhalten.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
cancel_date	Abbruchdatum	Datum, an dem der Dienst abgebrochen oder beendet wurde.
Kategorie	Transaktionskategorie	Dienstkategorie
description	Transaktionsbeschreibung	Beschreibung des Dienstes
design_end_date	Design-Enddatum	Enddatum der Design-Lebenszyklusphase
design_start_date	Design-Startdatum	Startdatum der Design-Lebenszyklusphase.
escalation_contacts (R)	Kontakte für Eskalationen	Personen, die beim Eskalieren von Dienstproblemen kontaktiert werden.
lifecycle_state	Transaktionslebenszyklus – Zustand	DESIGN-ÜBERGANG-PRODUKTION-BEENDET
lifecycle_status	Transaktionslebenszyklus – Status	Status in "lifecycle_state": ausstehende Genehmigung, ausstehende Finanzierung.
operation_end_date	Enddatum des Vorgangs	Enddatum der Vorgangs-Lebenszyklusphase.
operation_start_date	Startdatum des Vorgangs	Startdatum der Operation-Lebenszyklusphase.
Standort (R)	Site	Primärstandort, an dem der Dienst gewartet wird.
transaction_alignment	Transaction Alignment	Transaction Alignment
transaction_goal	Transaktionsziel	Transaktionsziel
transaction_manager	Transaktionsmanager	Transaktionsmanager
transition_end_date	Enddatum für Übergang	Enddatum der Übergangs-Lebenszyklusphase
transition_start_date	Startdatum für Übergang	Startdatum der Übergangs-Lebenszyklusphase.
unavailability_end	Nichtverfügbarkeit (Ende)	Ende des nächsten erwarteten Dienstausfalls für einen zeitweiligen Dienst
unavailability_start	Nichtverfügbarkeit (Beginn)	Anfang des nächsten erwarteten Dienstausfalls für einen zeitweiligen Dienst
version	Transaktionsversion	Aktuelle Version des Dienstes

Familie "Einrichtungen"

Die Familien "Einrichtungen" umfassen Folgendes:

Einrichtungen.Klimaanlage

Gibt Heizung, Belüftung, Feuchtigkeitskontrolle, Klimaanlage oder allgemeine Umgebungssysteme an.

Einrichtungen.Brandschutz

Gibt Ausstattung zur Feuervermeidung und -bekämpfung an.

Einrichtungen.Möbel

Gibt Möbel zur Lagerung wichtiger IT-Elemente an.

Einrichtungen.Sonstige

Gibt Geräte oder Materialien mit unterschiedlichen Funktionen an.

Einrichtungen.Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Gibt die unterbrechungsfreie Stromversorgung und andere Systeme zur Regelung der Stromversorgung an.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Einrichtungen.Klimaanlage	Klimaanlage	fac_acx	ci_fac_ac	Klimaanlage
Einrichtungen.Brandschutz	Brandschutz	fac_firex	ci_fac_fire_control	Brandschutz
Einrichtungen.Möbel	Geräteträger	fac_furx	ci_fac_furnishings	Geräteträger
Einrichtungen.Möbel	Aktenschrank	fac_furx	ci_fac_furnishings	Aktenschrank
Einrichtungen.Sonstige	Sonstige Einrichtungen	fac_othx	ci_fac_other	Sonstige Einrichtungen
Einrichtungen.Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	fac_upsx	fac_upsx	Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Attribute "Einrichtungen.Klimaanlage"

Die Familie "Einrichtungen.Klimaanlage" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "fac_acx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Einrichtungen.Brandschutz"

Die Familie "Einrichtungen.Brandschutz" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "fac_firex" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Einrichtungen.Möbel"

Die Familie "Einrichtungen.Möbel" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "fac_furx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
warehouse_loc	Lagerlokation	Der physische Standort einer Lagerhalle oder einer

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		anderen Lagerungseinrichtung, an der sich das Configuration Item nach dem Eingang befindet, wenn des den Status "auf Vorrat" erhalten hat.

Attribute "Einrichtungen.Andere"

Die Familie "Einrichtungen.Andere" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "fac_othx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
warehouse_loc	Lagerlokation	Der physische Standort einer Lagerhalle oder einer anderen Lagerungseinrichtung, an der sich das Configuration Item nach dem Eingang befindet, wenn des den Status "auf Vorrat" erhalten hat.

Attribute "Einrichtungen.Unterbrechungsfreie Stromversorgung"

Die Familie "Einrichtungen.Unterbrechungsfreie Stromversorgung" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "fac_upsx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_mo	Monatliche	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
nth	Leasingkosten	für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	Agreement	und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
warehouse_loc	Lagerlokation	Der physische Standort einer Lagerhalle oder einer anderen Lagerungseinrichtung, an der sich das Configuration Item nach dem Eingang befindet, wenn des den Status "auf Vorrat" erhalten hat.

Hardwarefamilien

Die Hardwarefamilien umfassen Folgendes:

Hardware.Logische Partition

Gibt logische Partitionen (LPAR) an, die eine Mainframe-Architektur sind, bei der ein einzelnes System in mehrere unabhängige logische Systeme aufgeteilt wird.

Hardware.Mainframe

Gibt große, gewöhnlich von IBM hergestellte Zentralrechner an, auf denen z/OS, OS/390 usw. als Betriebssystem verwendet wird

Hardware.Monitor

Gibt Computer-, Video- und Überwachungsmonitore an. einschließlich Röhren-, LCD- und Plasmabildschirmen

Hardware.Sonstige

Gibt unterschiedliche IT-Hardware an.

Hardware.Drucker

Gibt ein Gerät an, das meist an ein Computersystem angeschlossen ist und elektronische Dokumente in visuelle, physische Medien (normalerweise Papier) konvertiert.

Hardware.Server

Gibt Computer in einem Netzwerk an, dessen Hauptfunktion die Beantwortung von Anfragen von anderen Computern ist, und nicht die Verwendung durch einen einzelnen Benutzer über Bildschirm und Tastatur.

Hardware.Speicher

Gibt Einheiten zum Speichern elektronischer Daten an. Dazu zählen Bandlaufwerke, optische Datenträger und SANs.

Hardware.Virtueller Rechner

Gibt Server an, die auf einem mit Software simulierten System ausgeführt werden, beispielsweise in VMWARE und MSVM.

Hardware.Workstation

Gibt Computer an, die primär von Endbenutzern verwendet werden, und nicht von anderen Computern.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Hardware.Logische Partition	Logische Partition	har_lparx	ci_hardware_lpar	Logische Mainframe-Partition
Hardware.Mainframe	Cray	har_maix	ci_hardware_mainframe	Cray-Mainframe
Hardware.Mainframe	Gruppe 80	har_maix	ci_hardware_mainframe	Group 80-Mainframe
Hardware.Mainframe	MVS	har_maix	ci_hardware_mainframe	MVS-Mainframe
Hardware.Mainframe	OS/390	har_maix	ci_hardware_mainframe	OS/390-Mainframe
Hardware.Mainframe	Andere Hardware-Mainframe	har_maix	ci_hardware_mainframe	Sonstige Mainframe-Hardware
Hardware.Mainframe	System 390	har_maix	ci_hardware_mainframe	System 390-Hardware
Hardware.Mainframe	System Z	har_maix	ci_hardware_mainframe	System Z-Hardware
Hardware.Mainframe	Tandem - Mainframe	har_maix	ci_hardware_mainframe	Tandem-Hardware
Hardware.Mainframe	Unisys.Mainframe	har_maix	ci_hardware_mainframe	Unisys-Mainframe-Hardware
Hardware.Mainframe	VAX - Mainframe	har_maix	ci_hardware_mainframe	VAX-Hardware
Hardware.Mainframe	Virtual Storage Array	har_maix	ci_hardware_mainframe	Virtuelles Speicher-Array

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
	(Virtuelles Speicher-Array)			
Hardware.Mainframe	z/OS (z/OS-Betriebssystem)	har_maix	ci_hardware_mainframe	z/OS-Hardware
Hardware.Monitor	CRT (Röhrenmonitor)	har_monx	ci_hardware_monitor	Kathodenstrahlröhrenbildschirm (CRT)
Hardware.Monitor	Flat Screen (Flachbildschirm)	har_monx	ci_hardware_monitor	Flachbildschirm
Hardware.Monitor	Other Monitor (Sonstiger Monitor)	har_monx	ci_hardware_monitor	Sonstige Bildschirm-Hardware
Hardware.Monitor	Terminal	har_monx	ci_hardware_monitor	Terminal-Hardware
Hardware.Sonstige	Barcode Reader (Strichcode-Lesegerät)	har_othx	ci_hardware_other	Barcode-Lesegerät
Hardware.Sonstige	Copier (Kopierer)	har_othx	ci_hardware_other	Kopiergerät
Hardware.Sonstige	Digital Camera (Digitalkamera)	har_othx	ci_hardware_other	Digital Camera (Digitalkamera)
Hardware.Sonstige	Electronic Whiteboard (Elektronische Tafel)	har_othx	ci_hardware_other	Electronic Whiteboard (Elektronische Tafel)
Hardware.Sonstige	Other Hardware (Sonstige Hardware)	har_othx	ci_hardware_other	Sonstige Hardware
Hardware.Sonstige	Projector (Projektor)	har_othx	ci_hardware_other	Projektorgerät
Hardware.Sonstige	Shredder	har_othx	ci_hardware_other	Shredderhardware
Hardware.Sonstige	Television (Fernsehgerät)	har_othx	ci_hardware_other	Fernsehgerät
Hardware.Sonstige	VCR/DVD	har_othx	ci_hardware_other	VCR/DVD-Hardware

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
	(Video/DVD-Rekorder)			
Hardware.Sonstige	Video Camera (Videokamera)	har_othx	ci_hardware_other	Videokamera
Hardware.Drucker	Bubble Jet	har_prix	ci_hardware_printer	Bubble Jet
Hardware.Drucker	Ink Jet (Tintenstrahl)	har_prix	ci_hardware_printer	Ink Jet (Tintenstrahl)
Hardware.Drucker	Laser	har_prix	ci_hardware_printer	Laserdrucker
Hardware.Drucker	Microfiche (Mikrofiche)	har_prix	ci_hardware_printer	Microfiche-Drucker
Hardware.Drucker	Other Printer (Sonstiger Drucker)	har_prix	ci_hardware_printer	Unterschiedliche Drucker-Hardware
Hardware.Drucker	Plotter	har_prix	ci_hardware_printer	Plotter-Drucker
Hardware.Server	AIX	har_serx	ci_hardware_server	Server, der AIX verwendet
Hardware.Server	HP UX	har_serx	ci_hardware_server	Server, der HP-UX verwendet.
Hardware.Server	Linux	har_serx	ci_hardware_server	Server, der Linux verwendet.
Hardware.Server	Other Operating System (Sonstiges Betriebssystem)	har_serx	ci_hardware_server	Server, der unterschiedliche Betriebssysteme verwendet.
Hardware.Server	Server	har_serx	ci_hardware_server	Server-Hardware
Hardware.Server	Sun	har_serx	ci_hardware_server	Server, der Sun verwendet.
Hardware.Server	Tandem	har_serx	ci_hardware_server	Server, der Tandem verwendet.
Hardware.Server	Unisys	har_serx	ci_hardware_serve	Server, der Unisys

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
			r	verwendet.
Hardware.Server	UNIX	har_serx	ci_hardware_server	Server, der UNIX verwendet.
Hardware.Server	VAX	har_serx	ci_hardware_server	Server, der VAX verwendet.
Hardware.Server	VM	har_serx	ci_hardware_server	Server, der VM verwendet.
Hardware.Server	Windows	har_serx	ci_hardware_server	Server, der Windows verwendet.
Hardware.Speicher	CD-ROM-Laufwerk	har_stox	ci_hardware_storage	CD-ROM-Laufwerk
Hardware.Speicher	Disk Array	har_stox	ci_hardware_storage	Disk Array
Hardware.Speicher	DVD	har_stox	ci_hardware_storage	DVD-Speicher
Hardware.Speicher	Dateisystem	har_stox	ci_hardware_storage	Dateisystemspeicher
Hardware.Speicher	Festplatte	har_stox	ci_hardware_storage	Festplatte
Hardware.Speicher	Network Attached Storage (NAS)	har_stox	ci_hardware_storage	Network Attached Storage (NAS)
Hardware.Speicher	Optical (Optisch)	har_stox	ci_hardware_storage	Optische Hardware
Hardware.Speicher	Other Hardware Storage (Sonstige Speicher-Hardware)	har_stox	ci_hardware_storage	Unterschiedliche Speicherhardware
Hardware.Speicher	Silo	har_stox	ci_hardware_storage	Speicher-Silo-Hardware
Hardware.Speicher	Storage Area Network	har_stox	ci_hardware_storage	Storage Area Network-Hardware (SAN)
Hardware.Speicher	Tape Array (Band-Array)	har_stox	ci_hardware_storage	Bandspeicher-Array

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Hardware.Speicher	Tape Library (Bandbibliothek)	har_stox	ci_hardware_storage	Band-Speicherbibliothek
Hardware.Speicher	Virtual Tape System (Virtuelles Bandsystem)	har_stox	ci_hardware_storage	Virtual Tape System (Virtuelles Bandsystem)
Hardware.Speicher	Zip-Laufwerk	har_stox	ci_hardware_storage	Zip-Laufwerk-Hardware
Hardware.Virtueller Rechner	ESX Server	har_virx	ci_hardware_virtual	ESX Server
Hardware.Virtueller Rechner	GSX Server	har_virx	ci_hardware_virtual	GSX Server
Hardware.Virtueller Rechner	Microsoft Virtual Server	har_virx	ci_hardware_virtual	Microsoft Virtual Server
Hardware.Virtueller Rechner	Other Hardware Virtual Machine (Sonstige Virtuelle Rechner-Hardware)	har_virx	ci_hardware_virtual	Sonstige virtuelle Computer
Hardware.Workstation	Workstation	har_worx	ci_hardware_workstation	Workstation-Hardware

Attribute "Hardware.Logische Partition"

Die Familie "Hardware.Logische Partition" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_lparx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
current_memory	Aktuell belegter Speicher	Eine Angabe zur verwendeten Speicherkapazität im Vergleich zur verfügbaren Gesamtspeicherkapazität.
current_processors	Aktuell verwendete Prozessoren	Eine Angabe der verwendeten Prozessoren im Vergleich zur verfügbaren Anzahl.
desired_memory	Gewünschte Speichermenge	Die Menge des einer logischen Partition zugewiesenen Speichers so lange der Speicher in der verwalteten Ressource nicht überbelegt wird.
desired_processors	Gewünschte Anzahl von Prozessoren	Die Anzahl der Prozessoren, die einer logischen Partition zugewiesen werden, so lange der Speicher in der verwalteten Ressource nicht überbelegt wird.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
max_memory	Max. Speichergröße	Der auf einer LPAR maximal verfügbare Speicher.
max_processors	Max. Anzahl von Prozessoren	Die in einer LPAR maximal verfügbare Anzahl an Prozessoren.
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
min_memory	Min. Speichermenge	Der für eine LPAR erforderliche Mindestspeicherkapazität.
min_processors	Min. Anzahl von Prozessoren	Die für eine LPAR erforderliche Mindestanzahl von Prozessoren.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
panel_display	Fensteranzeige	Die Bedienerkonsole, mit der logische Partitionskonfigurationen und das Starten und Anhalten eines Systems oder einzelner Partitionen verwaltet werden.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
Profil	Profil	Der Konfigurationsname für eine logische Partition, die die gewünschten Systemressourcenzuordnungen angibt.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Hardware.Mainframe"

Die Familie "Hardware.Mainframe" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_maix" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Hardware.Monitor"

Die Familie "Hardware.Monitor" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_monx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Hardware.Andere"

Die Familie "Hardware.Andere" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_othx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
array_name	Speicher-Array-Name	Die Kennung für ein Enterprise-Speicherungssystem, das mehrere Festplattenlaufwerke enthält und Funktionen wie RAID und Virtualisierung ausführt.
array_serial_num	Speicher-Array-Seriennummer	Die Seriennummer des Herstellers für ein Enterprise-Speicherungssystem, das mehrere Festplattenlaufwerke enthält und Funktionen wie RAID und Virtualisierung ausführt.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
cd_rom_type	CD-ROM-Typ	Der Typ eines CD-ROM-Laufwerks, das sich in einer Workstation oder einem Server befindet.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
graphics_card	Grafikkartenmodell	Die Modellkennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Gerät für erweiterte Grafikfunktionen installiert ist.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
media_drive_num	Datenträgerlaufwerkskapazität	Die Kapazität des Hardwaregeräts, das mehrere Speicherkarten in einer Unit konsolidiert.
media_type	Medientyp	Die Art des Speichermediums auf einem Hardwaregerät, beispielsweise Festplatte, CD-ROM.
mem_cache_proc	Prozessor-Cache	Die Kennung des Hardwaregeräts, das die Hochgeschwindigkeitsspeicherung im Speicher zwischen Speicher und CPU verarbeitet.
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
memory_shares	Anzahl der Speicherfreigaben	Die dieser Virtual Machine eingeräumte Speicherfreigabe.
modem_card	Modemkarte	Die Kennung einer Karte in einer Workstation oder einem Netzwerkgerät, die eine schnellere Verbindung mit einem Netzwerk oder dem Internet ermöglichen.
modem_type	Modemtyp	Die Klassifizierung/Geschwindigkeit eines Modems, das eine Workstation für eine schnellere Verbindung mit einem Netzwerk oder dem Internet verwendet.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
net_card	Netzwerkkarte	Die Kennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Computer oder Netzwerkgerät installiert ist. So kann eine Verbindung hergestellt und mit anderen Netzwerkkomponenten kommuniziert werden.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Gerät verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Ports auf einem Server.
number_proc_inst	Anzahl der installierten	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	Prozessoren	
number_slot_proc	Prozessorkapazität	Die Gesamtanzahl der Prozessoren-Slots auf einem Hardwaregerät.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
DRUCKER	Drucker	Der Typ oder das Modell des Druckers, der an ein Hardware- oder Netzwerkgerät angeschlossen ist.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
processor_count	Prozessorkapazität	Die Anzahl der CPUs oder Mikroprozessoren, die auf einem Hardware-Configuration Item verfügbar ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
security_patch_level	Sicherheitspatch-Ebene	Die Angabe der aktuellen Version des Sicherheits-Patches für dieses Configuration Item.
server_type	Servertyp	Die Art des Servers, beispielsweise Anwendung, E-Mail, Web, Proxy, FTP.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
slot_mem_used	Anzahl der verwendeten Speichersteckplätze	Die Menge des Speichers der verfügbaren Speicherkarten in einem Hardware- oder Netzwerkgerät, die verwendet wird.
slot_total_mem	Anzahl der Speichersteckplätze	Die Gesamtmenge des verfügbaren Speichers in Speicherkarten.
swap_size	Auslagerungsgröße	Die Menge an Festplattenkapazität, die auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät zum Speichern eines

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Prozesses zugeordnet ist, der ausgelagert wurde.
technology	Technologie	Die Technologie, TCP/IP, Ethernet, FDDI usw., die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
total_capacity	Speicherplatz insgesamt	Die auf einem Hardwaregerät verfügbare Gesamtspeicherkapazität.
type_net_conn	Netzwerkverbindung styp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
used_space	Insgesamt verwendeter Festplattenspeicher	Die Menge an verfügbarer Festplattenkapazität, die ein Configuration Item verwendet.

Attribute "Hardware.Drucker"

Die Familie "Hardware.Drucker" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_prix" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Hardware.Server"

Die Familie "Hardware.Server" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_serx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
cd_rom_type	CD-ROM-Typ	Der Typ eines CD-ROM-Laufwerks, das sich in einer Workstation oder einem Server befindet.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_mo	Monatliche	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
nth	Leasingkosten	für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
net_card	Netzwerkkarte	Die Kennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Computer oder Netzwerkgerät installiert ist, so dass sie eine Verbindung herstellen und mit anderen Netzwerkkomponenten kommunizieren können.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Gerät verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Ports auf einem Server.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
number_proc_inst	Anzahl der installierten Prozessoren	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.
number_slot_proc	Prozessorkapazität	Die Gesamtanzahl der Prozessoren-Slots auf einem Hardwaregerät.
panel_display	Fensteranzeige	Die Bedienerkonsole, mit der logische Partitionskonfigurationen und das Starten und Anhalten eines Systems oder einzelner Partitionen verwaltet werden.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
DRUCKER	Drucker	Der Typ oder das Modell des Druckers, der an ein Hardware- oder Netzwerkgerät angeschlossen ist.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
Profil	Profil	Der Konfigurationsname für eine logische Partition, die die gewünschten Systemressourcenzuordnungen angibt.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
security_patch_level	Sicherheitspatch-Ebene	Die Angabe der aktuellen Version des Sicherheits-Patches für dieses Configuration Item.
server_type	Servertyp	Die Art des Servers, beispielsweise Anwendung, E-Mail, Web, Proxy, FTP.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
slot_mem_used	Anzahl der	Die Menge des Speichers der verfügbaren

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	verwendeten Speichersteckplätze	Speicherkarten in einem Hardware- oder Netzwerkgerät, die verwendet wird.
slot_total_mem	Anzahl der Speichersteckplätze	Die Gesamtmenge des verfügbaren Speichers in Speicherkarten.
swap_size	Auslagerungsgröße	Die Menge an Festplattenkapazität, die auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät zum Speichern eines Prozesses zugeordnet ist, der ausgelagert wurde.
technology	Technologie	Die Technologie, TCP/IP, Ethernet, FDDI usw., die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Hardware.Speicher"

Die Familie "Hardware.Speicher" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_stox" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
array_name	Speicher-Array-Name	Die Kennung für ein Enterprise-Speicherungssystem, das mehrere Festplattenlaufwerke enthält und Funktionen wie RAID und Virtualisierung ausführt.
array_serial_num	Speicher-Array-Seriennummer	Die Seriennummer des Herstellers für ein Enterprise-Speicherungssystem, das mehrere Festplattenlaufwerke enthält und Funktionen wie RAID und Virtualisierung ausführt.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
media_drive_num	Datenträgerlaufwerkskapazität	Die Kapazität des Hardwaregeräts, das mehrere Speicherkarten in einer Unit konsolidiert.
media_type	Medientyp	Die Art des Speichermediums auf einem Hardwaregerät, beispielsweise Festplatte, CD-ROM.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
total_capacity	Speicherplatz insgesamt	Die auf einem Hardwaregerät verfügbare Gesamtspeicherkapazität.
used_space	Insgesamt verwendeter Festplattenspeicher	Die Menge an verfügbarer Festplattenkapazität, die ein Configuration Item verwendet.

Attribute "Hardware.Virtueller Computer"

Die Familie "Hardware.Virtueller Computer" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_virx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
cpu_shares	Anzahl der CPU-Freigaben	Die auf dieser Virtual Maschine gewährten CPU-Freigaben.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
media_type	Medientyp	Die Art des Speichermediums auf einem Hardwaregerät, beispielsweise Festplatte, CD-ROM.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
memory_shares	Anzahl der Speicherfreigaben	Die dieser Virtual Machine eingeräumte Speicherfreigabe.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
processor_affinity	Prozessoraffinität	Eine Angabe des bevorzugten Prozessors, auf dem die Ausführung einer Aufgabe geplant wird.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
security_patch_level	Sicherheitspatch-Ebene	Die Angabe der aktuellen Version des Sicherheits-Patches für dieses Configuration Item.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
virtual_processors	Anzahl der virtuellen Prozessoren	Die Anzahl der virtuellen Prozessoren, die Darstellungen physischer Prozessoren für das Betriebssystem einer logischen Partition, die den gemeinsam genutzten Prozessor-Pool verwendet.

Attribute "Hardware.Workstation"

Die Familie "Hardware.Workstation" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "har_worx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
cd_rom_type	CD-ROM-Typ	Der Typ eines CD-ROM-Laufwerks, das sich in einer Workstation oder einem Server befindet.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
disk_type	Festplattentyp	Der Typ des Festplattenlaufwerk in einer Workstation oder einem Server.
graphics_card	Grafikkartenmodell	Die Modellkennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Gerät für erweiterte Grafikfunktionen installiert ist.
hard_drive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Hardware-Configuration Item zur Verfügung steht.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing in Kraft tritt (auch als Startdatum des Leasingvertrags bezeichnet).
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
max_memory	Max. Speichergröße	Der auf einer LPAR maximal verfügbare Speicher.
max_processors	Max. Anzahl von Prozessoren	Die in einer LPAR maximal verfügbare Anzahl an Prozessoren.
media_drive_num	Datenträgerlaufwerkskapazität	Die Kapazität des Hardwaregeräts, das mehrere Speicherkarten in einer Unit konsolidiert.
media_type	Medientyp	Die Art des Speichermediums auf einem Hardwaregerät, beispielsweise Festplatte, CD-ROM.
mem_cache_proc	Prozessor-Cache	Die Kennung des Hardwaregeräts, das die Hochgeschwindigkeitsspeicherung im Speicher zwischen Speicher und CPU verarbeitet.
mem_capacity	Speicherkapazität	Die Gesamtkapazität an Speicher, die installiert und verfügbar gemacht werden kann.
modem_card	Modemkarte	Die Kennung einer Karte in einer Workstation oder einem Netzwerkgerät, die eine schnellere Verbindung mit einem Netzwerk oder dem Internet ermöglichen.
modem_type	Modemtyp	Die Klassifizierung/Geschwindigkeit eines Modems, das eine Workstation für eine schnellere Verbindung mit einem Netzwerk oder dem Internet verwendet.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
net_card	Netzwerkkarte	Die Kennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Computer oder Netzwerkgerät installiert ist, so dass sie eine Verbindung herstellen und mit anderen Netzwerkkomponenten kommunizieren können.
number_proc_inst	Anzahl der installierten Prozessoren	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.
number_slot_proc	Prozessorkapazität	Die Gesamtanzahl der Prozessoren-Slots auf einem Hardwaregerät.
phys_mem	Installierter Speicher	Die physische Kapazität des auf einem Hardwaregerät installierten Speichers.
DRUCKER	Drucker	Der Typ oder das Modell des Druckers, der an ein Hardware- oder Netzwerkgerät angeschlossen ist.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proc_speed	Prozessorgeschwindigkeit	Eine Messung der Geschwindigkeit, mit der ein Computer Vorgänge ausführt.
proc_type	Prozessortyp	Die Art der CPU in einem Hardwaregerät.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
scsi_card	SCSI-Kartenmodell	Die Modellkennung für eine Karte, die eine Standardschnittstelle und einen Befehlssatz für das Übertragen zwischen internen und externen Peripheriegeräte bereitstellt.
security_patch_level	Sicherheitspatch-Ebene	Die Angabe der aktuellen Version des Sicherheits-Patches für dieses Configuration Item.
svclvl	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der die Dienstebene und die Support-Optionen bestimmt, die für die IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
slot_mem_used	Anzahl der verwendeten Speichersteckplätze	Die Menge des Speichers der verfügbaren Speicherkarten in einem Hardware- oder Netzwerkgerät, die verwendet wird.
slot_total_mem	Anzahl der Speichersteckplätze	Die Gesamtmenge des verfügbaren Speichers in Speicherkarten.

Investitionsfamilien

Die Investitionsfamilien umfassen Folgendes:

Investition.Idee

Kennzeichnet die Anfangsphase beim Erstellen neuer Chancen für Investitionen, beispielsweise Projekte, Assets, Anwendungen, Produkte, Services und andere Leistungen. Ideen sind Behälter für dauerhafte Informationen, die zur Grundlage bestimmter Investitionen werden.

Investition.Andere.

Kennzeichnet eine breite Kategorie, so dass sie Investitionen in Anwendung, Asset, Produkt, Service und andere Leistungen enthält.

Investition.Projekt

Kennzeichnet einen Aktivitätensatz, der ein bestimmtes Ziel erreichen soll. Projekte unterliegen Einschränkungen durch Arbeits- und Zeitaufwand und das Budget.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Investition.Idee	Portfolio-Idee	invidex	ci_investition_idee	Ideen sind die Anfangsphase beim Erstellen neuer Chancen für Investitionen, beispielsweise Projekte, Assets, Anwendungen, Produkte, Services und andere Leistungen. Ideen stellen die Grundlage für eine bestimmte Art von Investition dar, indem sie als Behälter für relevante Informationen dienen.
Investition.Andere.	Portfolio-Anwendung	invothx	ci_investment_other	Erfasst Daten, die spezifisch für laufende Anwendungen sind oder in einer Organisation implementiert werden.
Investition.Andere.	Portfolio-Anlage	invothx	ci_investment_other	Erfasst Daten, die spezifisch für Assets sind, die Kosten und Vorteile für eine Organisation verursachen.
Investition.Andere.	Portfolio-Produkt	invothx	ci_investment_other	Erfasst Daten, die spezifisch für Produkte sind, die von einer Organisation hergestellt wurden oder einer Organisation gehören.
Investition.Andere.	Portfolio-Dienst	invothx	ci_investment_other	Erfasst Daten, die spezifisch für Services sind, die von einer Organisation angeboten werden.
Investition.Andere.	Portfolio-Arbeit	invothx	ci_investment_other	Erfasst Daten, die spezifisch für bestimmte ständig ausgeführte Arbeiten sind. Andere Arbeiten können Overhead-Aufgaben, z. B. Management und Wartung, darstellen.
Investition.Projekt	Portfolio-Programm	invprjx	ci_investment_project	Ein Programm ist ein Projekt auf oberster Ebene, das als

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
				übergeordnetes Projekt oder "Schirm"-Projekt für ein oder mehrere untergeordnete Projekte dient.
Investition.Projekt	Portfolio-Projekt	invprjx	ci_investment_project	Ein Projekt ist ein Satz von Aktivitäten, die dazu dienen, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Projekte unterliegen Einschränkungen durch Arbeits- und Zeitaufwand und das Budget.

Investition.Idee Attribute

Die Familie "Investition.Idee" enthält die folgenden Ideen:

- Portfolio-Idee

Die Familie "Investition.Idee" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "invidex" entsprechen:

Objektname	Beschriftung
business_unit	Business Unit
dependencies	Abhängigkeiten
est_finish_date	Geschätztes Enddatum
est_start_date	Geschätztes Startdatum
existing_initiative_impact	Vorhandene Initiativenauswirkung
general_notes	Allgemeine Anmerkungen
idea_priority	Idee "Priorität"
Eigentümer	Eigentümer
Risiken	Risiken
subject	Betreff
target_manager	Zielmanager

Investition.Andere-Attribute

Die Familie "Investition.Andere" enthält die folgenden Klassen:

- Portfolio-Anwendung
- Portfolio-Anlage
- Portfolio-Produkt
- Portfolio-Dienst
- Portfolio-Arbeit

Die Familie "Investition.Andere" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "invothx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung
active	Investition aktiv?
alignment	Ausrichtung:
charge_code	Zahlungscode
Währung	Währung
finish_date	Enddatum
Ziel	Ziel
investment_priority	Investitionspriorität
investment_status	Status :
manager	Manager
progress	Bearbeitungsstatus
risk	Risiko
stage	Stadium
start_date	Startdatum
status_comment	Investitionsstatus - Kommentar
status_indicator	Investitionsstatus - Indikator
total_cost	Gesamtkosten
total_effort	Gesamter Aufwand
type	Investitionstyp

Investition.Projekt-Attribute

Die Familie "Investition.Projekt" enthält die folgenden Klassen:

- Portfolio-Programm
- Portfolio-Projekt

Die Familie "Investition.Projekt" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "invprjx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung
active	Projekt aktiv?
alignment	Ausrichtung:
charge_code	Zahlungscode
Währung	Währung
finish_date	Enddatum
Ziel	Ziel
manager	Manager
progress	Bearbeitungsstatus
project_priority	Projektpriorität
project_status	Projektstatus
risk	Risiko
stage	Stadium
start_date	Startdatum
status_comment	Projektstatus - Kommentar
status_indicator	Projektstatus - Indikator
total_cost	Gesamtkosten
total_effort	Gesamter Aufwand

Standortfamilie

Die Standortfamilie umfasst Folgendes:

Standort

Kennzeichnet eine physische Position bzw. einen physischer Standort.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Standort	Building (Gebäude)	locx	ci_location	Ein Standort, der in einer physischen Struktur enthalten ist.
Standort	Campus	locx	ci_location	Eine Gruppe von Gebäuden
Standort	Stadt	locx	ci_location	Eine behördliche Bezeichnung für ein relativ großes und bevölkerungsreiches Gebiet.
Standort	Land	locx	ci_location	Ein Gebiet, das mehrere Städte, Regionen oder Bundesstaaten umfasst.
Standort	Datacenter (Datencenter)	locx	ci_location	Ein für IT-Vorgänge dedizierter Standort
Standort	Etage	locx	ci_location	Ein Abschnitt eines Standorts auf einer Etage.

Standortattribute

Die Lokationsfamilie enthält die folgenden Klassen:

base_location

Gibt den Standort an, den das Configuration Item darstellt (SREL-Uuid für loc). Stellt eine exklusive Beziehung dar, in der nur ein CI einen Standort in der Familie "Lokation" darstellt.

Die Lokationsfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "locx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung
address1	Adresse
city	Stadt

Objektname	Beschriftung
country	Land
description	Beschreibung
Standort	Site
Staat	Staat/Provinz
zip	PLZ

Netzwerkfamilien

Die Netzwerkfamilien umfassen Folgendes:

Netzwerk.Bridge

Gibt ein abstraktes Gerät an, das mehrere Netzwerksegmente über die Verbindungsschicht verbindet.

Netzwerk.Controller

Gibt verschiedene Geräte zur Drosselung oder Verwaltung der Bandbreitennutzung an.

Netzwerk.Frontend

Gibt ein Netzwerk-Frontend-Gerät an, das die Kommunikation mit Hostcomputern, beispielsweise Mainframes, verarbeitet.

Netzwerk.Hub

Gibt ein Netzwerkgerät an, das Netzwerkgeräte miteinander verbindet, indem das an einem Port empfangene Signal für andere Ports wiederholt wird.

Netzwerk.Netzwerkschnittstellenkarte

Gibt eine Netzwerkschnittstellenkarte an, die ein beliebiges Netzwerkkommunikationsprotokoll verwendet. Beispiele sind Ethernet-LAN- und FDDI-Ring-Netzwerkkarten.

Netzwerk.Sonstige

Gibt nicht klassifizierte Netzwerkkomponenten an.

Netzwerk.Peripheriegerät

Gibt Netzwerk-Peripheriegeräte an, beispielsweise Drucker und Faxgeräte, die ihre eigenen Netzwerkkarten enthalten.

Netzwerk.Port

Gibt einen Port an einem Netzwerk-Hub oder -Switch an, der für die Verbindung mit anderen Hubs und Switches anstatt mit einer Endstation verwendet wird.

Netzwerk.Router

Gibt ein beliebiges Gerät in einem Netzwerk an, das Meldungen zwischen Computern weiterleitet.

Netzwerk.Switch

Gibt ein Netzwerkgerät an, das Pakete, die an einem Port empfangen werden, auf "intelligente" Weise an andere Ports weiterleitet.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Netzwerk.Bridge	Bridge	net_brix	ci_network_bridge	Netzwerk.Bridge
Netzwerk.Controller	Controller	net_conx	ci_network_controller	Controller
Netzwerk.Frontend	3270-Terminal	net_frox	ci_network_frontend	3270-Terminal
Netzwerk.Frontend	Netzwerkterminal	net_frox	ci_network_frontend	Netzwerkterminal
Netzwerk.Frontend	X-Terminal	net_frox	ci_network_frontend	X-Terminal
Netzwerk.Hub	Network Hub (Netzwerk-Hub)	net_hubx	ci_network_hub	Hub in einem Netzwerk
Netzwerk.Netzwerk-	Schnittstellenkarte	net_nicx	ci_network_nic	Netzwerkkarte
Netzwerk.Sonstige	Anderes Netzwerkgerät	net_othx	ci_network_other	Anderes Netzwerkgerät
Netzwerk.Peripheriegerät	Faxgerät	net_perx	ci_network_peripheral	Faxgerät
Netzwerk.Port	Port	net_porx	ci_network_port	Netzwerk.Port
Netzwerk.Router	Router	net_roux	ci_network_router	Ethernet-Router
Netzwerk.Switch	Network Switch (Netzwerk-Switch)	net_gatx	ci_network_gateway	Network Switch (Netzwerk-Switch)

Attribute "Netzwerk.Bridge"

Die Familie "Netzwerk.Bridge" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_brix" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_s	Geleast oder	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
tatus	Eigentum	einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number__net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatu	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	m	aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Controller"

Die Familie "Netzwerk.Controller" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_conx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_c	Anzahl der	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
onn	Netzwerkportverbindungen	
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
number_proc_inst	Anzahl der installierten Prozessoren	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.
number_smips	Anzahl der SMIPS	Die Gesamtanzahl der SMIPS.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Frontend"

Die Familie "Netzwerk.Frontend" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_frox" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_mips	MIPS	Eine Angabe der Verarbeitungsgeschwindigkeit und Kapazität eines Hardware- oder Netzwerkgeräts.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
number_proc_inst	Anzahl der installierten Prozessoren	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.
number_smips	Anzahl der SMIPS	Die Gesamtanzahl der SMIPS.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Hub"

Die Familie "Netzwerk.Hub" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_hubx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
net_card	Netzwerkkarte	Die Kennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Computer oder Netzwerkgerät installiert ist, so dass sie eine Verbindung herstellen und mit anderen Netzwerkkomponenten kommunizieren können.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Netzwerkschnittstellenkarte"

Die Familie Die Familie "Netzwerk.Hub" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_nicx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
line_speed	Übertragungsrate	Die Geschwindigkeit, mit der Informationen in einer Netzwerkverbindung übertragen werden.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Andere"

Die Familie "Netzwerk.Andere" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_othx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_s	Geleast oder	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
tatus	Eigentum	erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.

Attribute "Netzwerk.Peripheriegerät"

Die Familie "Netzwerk.Peripheriegerät" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_perx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_s	Geleast oder	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
tatus	Eigentum	einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatu	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	m	aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Port"

Die Familie "Netzwerk.Port" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_porx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
channel_address	Kanaladresse	Der Tag, der zum Kennzeichnen eines Kanals an einem Port verwendet wird.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
domain	Domäne	Die Kennung der logischen Gruppierung (Domäne), der ein Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät zugewiesen ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
line_speed	Übertragungsrate	Die Geschwindigkeit, mit der Informationen in einer Netzwerkverbindung übertragen werden.
line_type	Verbindungstyp	Die Kategorisierung einer Netzwerkkommunikationsleitung, beispielsweise ISDN.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Router"

Die Familie "Netzwerk.Router" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_roux" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
Ablauf	Ablauf	Der Umfang an Netzwerkdatenverkehr, der von einem Router verarbeitet werden kann.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mem_cache_proc	Prozessor-Zwischenspeicher	Die Kennung des Hardwaregeräts, das die Hochgeschwindigkeitsspeicherung im Speicher zwischen Speicher und CPU verarbeitet.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
number_proc_inst	Anzahl der installierten Ports	Die Gesamtanzahl der auf einem Hardware- oder Netzwerkgerät installierten Prozessoren.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
rout_prot	Router-Protokoll	Die von einem Netzwerkrouter verwendete Kommunikationsmethode.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
slot_mem_used	Anzahl der verwendeten Speichersteckplätze	Die Menge des Speichers der verfügbaren Speicherkarten in einem Hardware- oder Netzwerkgerät, die verwendet wird.
slot_total_mem	Anzahl der Speichersteckplätze	Die Gesamtmenge des verfügbaren Speichers in Speicherkarten.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindung	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	styp	Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "Netzwerk.Switch"

Die Familie "Netzwerk.Switch" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_gatx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
graphics_card	Grafikkartenmodell	Die Modellkennung für eine Erweiterungskarte, die in einem verfügbaren Slot in einem Gerät für erweiterte Grafikfunktionen installiert ist.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing beginnt.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Netzwerkportverbindungen.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Organisationsfamilie

Die Organisationsfamilie umfasst Folgendes:

Organisation

Gibt eine Entität an, die eine strukturierte Gruppe von Personen repräsentiert.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Organisation	Extern	orgx	ci_organization	Eine Organisation, die nicht zum Unternehmen gehört.
Organisation	Intern	orgx	ci_organization	Ein Organisationsabschnitt des Unternehmens

Organisationsattribute

Die Organisationsfamilie enthält die folgenden Klassen:

base_organization

Gibt den Standort an, den das Configuration Item darstellt (SREL-Uuid für loc). Stellt eine exklusive Beziehung dar, in der nur ein CI eine Organisation in der Familie "Organisation" darstellt.

Die Organisationsfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_orgx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung
alt_phone	Alternative Telefonnummer
billing_code	Rechnungskennung
Kontakt	Organisationskontakt
description	Beschreibung
email_addr	E-Mail-Adresse
fax_phone	Faxnummer
Standort	Standort
org_num	Organisationscode
owning_contract	Servicevertrag
pemail_addr	Pager-E-Mail-Adresse
phone_number	Haupt-Telefonnummer
service_type	Diensttyp
status	Konfigurierter Status

Sicherheitsfamilie

Die Sicherheitsfamilie umfasst Folgendes:

Sicherheit

Kennzeichnet Systeme, die Daten, Software und Hardware vor unberechtigtem Zugriff oder Manipulation schützen. Zu diesen Systemen zählen digitale Zertifikate, Verzeichnisdienste und biomechanische oder schlüsselbasierte Systeme.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Sicherheit	Application Security (Anwendungssicherheit)	secx	ci_security	Application Security (Anwendungssicherheit)
Sicherheit	Building Security (Gebäudesicherheit)	secx	ci_security	Building Security (Gebäudesicherheit)
Sicherheit	Data Security (Datensicherheit)	secx	ci_security	Data Security (Datensicherheit)
Sicherheit	Other Security (Sonstige Sicherheit)	secx	ci_security	Sonstige Sicherheit

Sicherheitsattribute

Die Sicherheitsfamilie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "secx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
appl	Gilt für	Die Kennzeichnung der Domäne dieses Sicherheits-Configuration Item.
avail	Verfügbarkeit	Eine Angabe der Bedingung, die erfüllt sein muss, um Zugriff auf ein sicherheitsbezogenes Configuration Item anzubieten.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		ist.
confidentiality_level	Vertraulichkeitsstufe	Die Ebene der Vertraulichkeit (beispielsweise, nur anzeigen, hoch, mittel, niedrig) für ein sicherheitsbezogenes Configuration Item.
integrity_level	Integritätsstufe	Die Ebene der Integrität (beispielsweise hoch, mittel, niedrig) für ein bestimmtes sicherheitsbezogenes Configuration Item.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
security_id	SecurityID	Nummer oder andere Kennung für ein sicherheitsbezogenes Configuration Item.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Dienstfamilie

Wichtig: Die Servicefamilie ist seit CA CMDB r12.5 veraltet. Verwenden Sie stattdessen die Unternehmensservicefamilie.

Die Servicefamilie enthält Folgendes:

Service

Gibt eine Entität an, die ein einheitliches Aufgabenpaket für Verbraucher bereitstellt oder ausführt. Dienste können systemunabhängige Unternehmensdienste auf hoher Ebene oder IT-technische Dienste auf niedrigerer Ebene sein. Support, E-Mail und Buchhaltung werden oft als Dienste zur Verfügung gestellt.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Service	Komponente	serx	ci_service	CA NSM Business Process View-Komponente (BPV-Komponente)
Service	Document	serx	ci_service	CA NSM BPV-Dokument
Service	Person	serx	ci_service	CA NSM BPV-Person
Service	Praxis	serx	ci_service	CA NSM BPV-Praxis
Service	Prozess	serx	ci_service	CA NSM BPV-Vorgang

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
Service	Rolle	serx	ci_service	CA NSM BPV-Rolle
Service	Service	serx	ci_service	CA NSM BPV-Service

Dienstattribute

Die Familie "Enterprise.Service" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "serx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
end_date	Enddatum	Das Datum, an dem ein Dokument abläuft oder nicht mehr gültig ist.
portfolio	Serviceportfolio	Der Name oder die Kennung für eine Anordnung verwandter Dienste.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
service_id	Service-ID	Der Name oder eine andere eindeutige Kennung eines Dienst-Configuration Item.
Standort	Site	Eine Kennzeichnung zum Beschreiben des Standorts eines Configuration Item.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
start_date	Startdatum	Das Datum, an dem ein Vertrag, Dokument, Service oder ein SLA aktiv wird.
type	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
Version	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

Service Level Agreement (SLA)

Die Service Level Agreement-Familie umfasst die folgenden Klassen, die Vereinbarungen zwischen einem Dienstanbieter und einem Verbraucher kennzeichnen:

- Operational Level Agreement
- Other Service Level Agreement (Sonstiges Service Level Agreement)
- Service Level Agreement
- Untermauernder Vertrag

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
Service Level Agreement	Operational Level Agreement	slax	ci_sla
Service Level Agreement	Other Service Level Agreement (Sonstiges Service Level Agreement)	slax	ci_sla
Service Level Agreement	Service Level Agreement	slax	ci_sla
Service Level Agreement	Untermauernder Vertrag	slax	ci_sla

Service Level Agreement (SLA)

Die Service Level Agreement-Familie umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "slax" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
sla_category	Service Level Agreement-Kategorie	Die Kennzeichnung auf hoher Ebene für eine Anwendung, einen Dienst, ein SLA oder ein Dokument.
sla_date_active	Service Level Agreement-Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item Benutzern zur Verfügung gestellt wurde.
sla_end_date	Service Level Agreement-	Das Datum, an dem ein SLA abläuft oder nicht mehr gültig ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	Enddatum	
sla_id	Service Level Agreement-ID	Der eindeutige Name oder eine andere Kennung für ein Service Level Agreement-Configuration Item.
sla_start_date	Service Level Agreement-Startdatum	Das Datum, an dem ein Vertrag, Dokument, Service oder ein SLA aktiv wird.
sla_status	Service Level Agreement-Status	Eine Angabe des Status eines Anwendung-, Vertrags-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item (Entwicklung, Überprüfung, aktiv, deaktiviert usw.).
sla_type	Service Level Agreement-Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
sla_version	Service Level Agreement-Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

Softwarefamilien

Die Software-Familien umfassen Folgendes:

Software.Anwendung

Gibt programmatische Komponenten der IT-Infrastruktur an.

Software.Anwendungsserver

Gibt eine Software-Engine an, die Client-Anwendungen an Client-Computer liefert, üblicherweise über das Internet und mit HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Software.Kundenspezifisch

Gibt nach Auftrag angepasste und erstellte Software an.

Software.COTS

Gibt Software an, die erworben oder geleast wurde und außerhalb des Eigentümerunternehmens hergestellt wird.

Software.Datenbank

Gibt Datenbankmanagementsysteme (DBMS)an, beispielsweise Ingres, Oracle, DB2 und MS SQL.

Software.Unternehmensintern

Gibt Software-Anwendungen an, die von dem Unternehmen entwickelt wurden, das die Anwendungen verwendet.

Software.Betriebssystem

Gibt Software an, die auf einem Computer oder ähnlichen Gerät installiert ist und grundlegenden Services bereitstellt sowie die Ausführung anderer Software ermöglicht.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
Software.Anwendung	Anwendung	app_extx	ci_app_ext
Software.Anwendung	Anwendungsinstanz	app_extx	ci_app_ext
Software.Anwendungsserver	Anwendungsserver	app_extx	ci_app_ext
Software.Anwendungsserver	Anwendungsserverinstanz	app_extx	ci_app_ext
Software.Kundenspezifisch	Bespoke (Kundenspezifisch)	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	Batch	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	CICS	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	COTS	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	Netzwerksoftware	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	Sicherheit	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	STC	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	TSO	app_extx	ci_app_ext
Software.COTS	WebSphere MQ	app_extx	ci_app_ext
Software.Datenbank	CA-Datacom	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	CA-IDMS	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	DB2	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	IMS	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	Ingres	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	Oracle	dat_basx	ci_database

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
Software.Datenbank	Sonstige Datenbank-Software	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	SQL	dat_basx	ci_database
Software.Datenbank	Sybase	dat_basx	ci_database
Software.Unternehmensintern	In-House (Unternehmensintern)	app_inhx	ci_app_inhouse
Software.Betriebssystem	AIX OS (AIX-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	HP UX OS (HP UX-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Linux OS (Linux-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	MVS OS (MVS-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	OS/390 OS (OS/390-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Andere Software	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Sun OS	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Tandem OS (Tandem-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Unisys OS (Unisys-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Unix-Betriebssystem	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Vax OS (Vax-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	VM OS (VM-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	Windows OS (Windows-Betriebssystem)	opsysx	ci_operating_system
Software.Betriebssystem	z/OS-Betriebssystem	opsysx	ci_operating_system

Software-Attribute

Die folgenden Attribute entsprechen der Erweiterungstabelle "app_extx" und gelten für die folgenden Familien:

- Software.Anwendung
- Software.Anwendungsserver
- Software.Kundenspezifisch
- Software.COTS

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
app_id	Anwendungs-ID	Anwendungsname oder andere eindeutige Kennung.
Kategorie	Kategorie	Der höhere Bezeichnungstyp für eine Anwendung.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines CI oder einer Gruppe von CIs.
date_installed	Installationsdatum	Das Datum, an dem die physische Installation eines Configuration Item abgeschlossen wurde.
Umgebung	Umgebung	Die Anwendungsumgebung (beispielsweise Entwicklung, Test, Produktion) oder Projektumgebung (beispielsweise Mainframe, verteilt).
highavail_appl_resources	Ressource mit hoher Verfügbarkeit	Der Name der Ressource, die für ein Anwendungs-Configuration Item eine Hochverfügbarkeitsfunktion bereitstellt.
highly_avail	Unter hoher Verfügbarkeit?	Eine Angabe (Ja/Nein), dass ein Anwendungs-Configuration Item in einem Produktionsszenario mit hoher Verfügbarkeit betrieben wird.
inhouse_or_vendor	Externer Lieferant	Die interne Abteilung, die für Entwicklung/Wartung dieser Software verantwortlich ist.
install_dir	Installationsverzeichnis	Das Verzeichnis, in dem eine Anwendung ihre Programmdateien speichert.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_dat	Verlängerungsdatum	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
e	des Leasingvertrags	Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
main_process	Hauptprozess	Die Kennzeichnung des Haupt-Threads eines Anwendungsprozesses.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
portfolio	Portfolio	Die Anordnung von Projekten in einer Einheit zu Management- und Verfolgungszwecken.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
response_time	Antwortzeit	Die gewünschte Messung der Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem eine Transaktion eingegeben wird, und die Anwendung eine Reaktion zurückgibt.
Server	Server	Der Name des Servers, auf dem eine Anwendung ausgeführt wird.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
storage_used	Belegter Speicher	Die Menge an verfügbarer Speicherungskapazität, die verwendet wird.
support_end_date	Support-Enddatum	Das Datum, an dem der Support für ein SLA abläuft.
support_start_date	Support-Startdatum	Das Startdatum, ab dem Support für eine Anwendung

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		geboten wird.
support_type	Supporttyp	Die Art des Supports, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise Gold, Silber, Bronze.
type	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
Betriebszeit	Betriebszeit	Die gewünschte "Verfügbarkeit", die einen Anteil der Zeit angibt, während der eine Komponente vollständig funktionsfähig ist.
version	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

Attribute "Software.Datenbank"

Die Familie "Software.Database" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "dat_basx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines CI oder einer Gruppe von CIs.
db_id	Datenbank-ID	Ein Name, der eine Datenbank eindeutig kennzeichnet.
Umgebung	Umgebung	Die Anwendungsumgebung (beispielsweise Entwicklung, Test, Produktion) oder Projektumgebung (beispielsweise Mainframe, verteilt).
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
portfolio	Portfolio	Die Anordnung von Projekten in einer Einheit zu Management- und Verfolgungszwecken.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
Server	Server	Der Name des Servers, auf dem eine Anwendung ausgeführt wird.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
support_end_date	Support-Enddatum	Das Datum, an dem der Support für ein SLA abläuft.
support_start_date	Support-Startdatum	Das Startdatum, ab dem Support für eine Anwendung geboten wird.
support_type	Supporttyp	Die Art des Supports, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise Gold, Silber, Bronze.
type	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
version	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

Attribute "Software.Firmeneigen"

Die Familie "Software.Firmeneigen" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "app_inhx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
app_id	Anwendungs-ID	Anwendungsname oder andere eindeutige Kennung.
Kategorie	Kategorie	Die Kennzeichnung auf hoher Ebene für eine Anwendung, einen Dienst, ein SLA oder ein Dokument.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
date_installed	Installationsdatum	Das Datum, an dem die physische Installation eines Configuration Item abgeschlossen wurde.
Umgebung	Umgebung	Die Anwendungsumgebung (beispielsweise Entwicklung, Test, Produktion) oder Projektumgebung (beispielsweise Mainframe, verteilt).
highavail_appl_resources	Ressource mit hoher Verfügbarkeit	Der Name der Ressource, die für ein Anwendungs-Configuration Item eine Hochverfügbarkeitsfunktion bereitstellt.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
highly_avail	Unter hoher Verfügbarkeit?	Eine Angabe (Ja/Nein), dass ein Anwendungs-Configuration Item in einem Produktionsszenario mit hoher Verfügbarkeit betrieben wird.
inhouse_or_vendor	Interne Abteilung	Die interne Abteilung, die für Entwicklung/Wartung dieser Software verantwortlich ist.
install_dir	Installationsverzeichnis	Das Verzeichnis, in dem eine Anwendung ihre Programmdateien speichert.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
main_process	Hauptprozess	Die Kennzeichnung des Haupt-Threads eines Anwendungsprozesses.
portfolio	Portfolio	Die Anordnung von Projekten in einer Einheit zu Management- und Verfolgungszwecken.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die Kosten eines CI. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
response_time	Antwortzeit	Die gewünschte Messung der Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem eine Transaktion eingegeben wird, und die Anwendung eine Reaktion zurückgibt.
Server	Server	Der Name des Servers, auf dem eine Anwendung ausgeführt wird.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
storage_used	Belegter Speicher	Die Menge an verfügbarer Speicherungskapazität, die verwendet wird.
support_end_date	Support-Enddatum	Das Datum, an dem der Support für ein SLA abläuft.
support_start_date	Support-Startdatum	Das Startdatum, ab dem Support für eine Anwendung geboten wird.
support_type	Supporttyp	Die Art des Supports, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise Gold, Silber, Bronze.
type	Typ	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
Betriebszeit	Betriebszeit	Die gewünschte "Verfügbarkeit", die einen Anteil der Zeit angibt, während der eine Komponente vollständig funktionsfähig ist.
version	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

Attribute "Software.Betriebssystem"

Die Familie "Software.Betriebssystem" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "opsysx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
os_id	Betriebssystem-ID	Name des Betriebssystems oder andere eindeutige Kennung.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines CI oder einer Gruppe von CIs.
date_installed	Installationsdatum	Das Datum, an dem die physische Installation eines Configuration Item abgeschlossen wurde.
Umgebung	Umgebung	Die Anwendungsumgebung (beispielsweise Entwicklung, Test, Produktion) oder Projektumgebung (beispielsweise Mainframe, verteilt).
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_end_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_start_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
Server	Server	Der Name des Servers, auf dem eine Anwendung ausgeführt wird.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
support_end_date	Support-Enddatum	Das Datum, an dem der Support für ein SLA abläuft.
support_start_date	Support-Startdatum	Das Startdatum, ab dem Support für eine Anwendung geboten wird.
support_type	Supporttyp	Die Art des Supports, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise Gold, Silber, Bronze.
type	Betriebssystemtyp	Eine Beschreibung der Art des Anwendungs-, Vertrags-, Dokuments-, Dienst- oder SLA-Configuration Item.
version	Version	Eine Nummer oder eine andere Kennung, die die derzeitige Ebene (Version) eines Anwendungs-, Dokument-, Service- oder SLA-Configuration Item angibt.

J2EE-Konventionen

CA CMDB umfasst die folgenden Familien mit Software-Configuration Items:

- Software.COTS-Erweiterung: ci_app_ext
- Software.Anwendung-Erweiterung: ci_app_ext
- Software.Anwendung-Servererweiterung: ci_app_ext
- Software.Kundenspezifisch-Erweiterung: ci_app_ext
- Software.Firmeneigen-Erweiterung: ci_app_inhouse
- Software.Datenbank-Erweiterung: ci_database
- Software.Betriebssystem-Erweiterung: ci_operating_system

Die bestehende CA CMDB/CA Cohesion ACM-Integration verwendet die Familie "Software.COTS" für alle Software-Configuration Items, einschließlich J2EE-Anwendungen und J2EE-Anwendungsservern. Software-Configuration Items werden von ihrem Attribut "system_name" abgestimmt, das sich aus folgendem Format zusammensetzt:

Hostname|Anwendungsname|Version|Bezeichner

Zusätzlich werden diese Configuration Items mit einem ähnlichen Format benannt:

Anwendungsname|Version|Bezeichner

Familien, Klassen und Abstimmung für J2EE

Sie müssen die folgenden Hinweise zur Abstimmung beachten, wenn Sie die J2EE-Anwendungs- oder J2EE-Anwendungsserver-Configuration Items verwenden:

- Wenn Sie über J2EE-Anwendungs- und Anwendungsserver-Configuration Items verfügen und *nicht* über CA Wily-Produkte oder andere MDR-Quellen für J2EE-Configuration Items verfügen, können Sie die bestehende Abstimmungsstrategie verwenden. CA Cohesion ACM bietet eine Exportfunktion, die Sie dahingehend anpassen können, sich wie im Originalmodus zu verhalten.
- Wenn Sie CA Wily-Produkte verwenden möchten und bereits über Configuration Items verfügen, die von CA Cohesion ACM ermittelt wurden, können Sie ein Skript schreiben, um die bestehenden J2EE-Configuration Items als "Inaktiv" zu markieren. Anschließend können die Configuration Items mit den neu integrierten CA CMDB-Integrationen erneut entdeckt werden.

Für künftige Integrationen in CA CMDB verwenden Sie die folgenden Familien, Klassen und den Abstimmungsschlüssel für J2EE-Anwendungs-Configuration Items:

Objekte	**Werte**
Familie	Software.Anwendung
Erweiterung	ci_app_ext
Klasse	Anwendung
Attribute	Kategorie und Typ **Hinweis: Diese Attribute unterscheiden J2EE-Anwendungen von anderen Anwendungsarten.**
Abstimmungs-Attribute/-Schlüssel	Name: Anwendungsname|Port system_name: Hostname|Anwendungsname|Port

Für künftige Integrationen in CA CMDB verwenden Sie die folgenden Familien, Klassen und den Abstimmungsschlüssel für J2EE-Anwendungs-Configuration Items:

Objekte	**Werte**
Familie	Software.Anwendungsserver
Erweiterung	ci_app_ext
Klasse	Anwendungsserver
Attribute	Kategorie und Typ **Hinweis: Diese Attribute unterscheiden J2EE-Anwendungen von anderen Anwendungsarten.**
Abstimmungs-Attribute/-Schlüssel	Name: *Host*name|Port system_name: Hostname|Port

Storage Area Network-Familien (SAN)

Die Storage Area Network-Familien (SAN) umfassen Folgendes:

SAN.Schnittstelle

Gibt eine Fiber Channel-Schnittstelle an, ähnlich einer Netzwerkschnittstellenkarte, die in einer SAN-Struktur verwendet wird.

SAN.Switch

Gibt eine Fiber Channel-Switch an, ähnlich einer Netzwerk-Switch, die in einer SAN-Struktur verwendet wird.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name	Beschreibung
SAN.Schnittstelle	Schnittstelle	net_nicx	ci_network_nic	Schnittstelle zu einem SAN
SAN.Switch	Hub	net_hubx	ci_network_hub	Hub auf einem SAN
SAN.Switch	Switch	net_hubx	ci_network_hub	Switch auf einem SAN

Attribute "SAN.Schnittstelle"

Die Familie "SAN.Schnittstelle" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_nicx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
	Wartung	eine Wartung ausgeführt wurde.
line_speed	Übertragungsrate	Die Geschwindigkeit, mit der Informationen in einer Netzwerkverbindung übertragen werden.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Ports auf einem Server.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technology	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Attribute "SAN.Switch"

Die Familie "SAN.Switch" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "net_hubx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
addr_class	Adressklasse	IP-Adressenwerte sind in Adressenklassen angeordnet (A, B und C). Die Adressenklassen legen fest, wie viele Workstations maximal im Netzwerk existieren können.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
ip_mgmt_addr	Management-IP-Adresse	Die IP-Adresse, die einer Station (PC oder Workstation) zugewiesen ist, die auf Manager- oder Bedienerebene zum Zugriff auf eine Switch berechtigt ist.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
number_net_card	Anzahl der Netzwerkkarten	Die Anzahl der Erweiterungskarten, die in den verfügbaren Slots eines Computers installiert wurden.
number_net_port	Anzahl der Netzwerkports	Die Gesamtanzahl der in einem Server verwendeten Ports.
number_net_port_conn	Anzahl der Netzwerkportverbindungen	Die Gesamtanzahl der Ports auf einem Server.
number_ports	Anzahl der Ports	Die Gesamtanzahl der Ports in einem Netzwerkgerät.
number_ports_used	Anzahl der verwendeten Ports	Die Gesamtanzahl der in einem Netzwerkgerät verwendeten Ports.
os_version	Version des Betriebssystems	Die Versionsnummer des Betriebssystems eines Configuration Item.
Priorität	Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
Projektcode	Projektcode	
protocol	Protocol	Die von einem Netzwerkgerät verwendete Kommunikationsmethode.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
Rolle	Rolle	Die von einem Hardware- oder Netzwerkgerät unterstützte Geschäftsfunktion, beispielsweise Produktion, Test.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.
technologie	Technologie	Die Technologie (TCP/IP, Ethernet, FDDI usw.), die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.
type_net_conn	Netzwerkverbindungstyp	Eine Angabe zur Art der Netzwerkverbindung, die ein Hardware- oder Netzwerkgerät verwendet.

Telekommunikationsfamilien

Die Telekommunikationsfamilien umfassen Folgendes:

Telecom.Leitung

Gibt eine dedizierte Verbindung zwischen zwei Knoten eines Telekommunikationsnetzwerks an.

Telecom.Sonstige

Gibt verschiedene Telekommunikationskomponenten an.

Telecom.Funk

Gibt einen RF-Empfänger oder -Sender an.

Telecom.Sprache

Gibt eine gebündelte Verbindung an, die mehrere Sprachanschlüsse über dieselbe Leitung unterstützt.

Telecom.Drahtlos

Gibt Telekommunikationsgeräte an, die nicht das Festnetz verwenden, wie beispielsweise Mobiltelefone oder drahtlose Handsets oder Headsets.

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
Telecom.Leitung	Communication Circuit (Datenübertragungsleitung)	tel_cirx	ci_telcom_circuit
Telecom.Leitung	Other Telecom Circuit (Sonstige Telekommunikationsleitung)	tel_cirx	ci_telcom_circuit
Telecom.Leitung	Satellite Link (Satellitenverbindung)	tel_cirx	ci_telcom_circuit
Telecom.Sonstige	ACD	tel_othx	ci_telcom_other
Telecom.Sonstige	IVR	tel_othx	ci_telcom_other
Telecom.Sonstige	Sonstige Telekommunikation	tel_othx	ci_telcom_other
Telecom.Sonstige	PDA	tel_othx	ci_telcom_other
Telecom.Sonstige	Video Conferencing Unit (Videokonferenz-Gerät)	tel_othx	ci_telcom_other
Telecom.Funk	Other Telecom Radio (Sonstige Funktelekommunikation)	tel_radx	ci_telcom_radio
Telecom.Funk	Radio Data Modem (Funkmodem)	tel_radx	ci_telcom_radio
Telecom.Funk	Radio Handsets (Funk-Handapparat)	tel_radx	ci_telcom_radio
Telecom.Sprache	Centrex	tel_voix	ci_telcom_voice
Telecom.Sprache	Bridge-Konferenzleitung	tel_voix	ci_telcom_voice
Telecom.Sprache	Desk Phone (Festnetzanschluss)	tel_voix	ci_telcom_voice
Telecom.Sprache	Other Telecom Voice (Sonstige Sprachtelekommunikat	tel_voix	ci_telcom_voice

Familie	Klasse	Erweiterungstabelle / Logischer Name	Erweiterungstabelle / Physischer Name
	ion)		
Telecom.Sprache	PBX	tel_voix	ci_telcom_voice
Telecom.Sprache	Phone Card (Telefonkarte)	tel_voix	ci_telcom_voice
Telecom.Drahtlos	Mobile Phone (Mobiltelefon)	tel_wirx	ci_telcom_wireless
Telecom.Drahtlos	Other Telecom Wireless (Sonstige Drahtlos-Telekommunikation)	tel_wirx	ci_telcom_wireless
Telecom.Drahtlos	Pager	tel_wirx	ci_telcom_wireless

Attribute "Telekommunikation.Leitung"

Die Familie "Telekommunikation.Leitung" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "tel_cirx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
Bandbreite	Bandbreite	Die Menge von Daten, die in einem bestimmten Zeitraum über eine Kabelverbindung oder eine drahtlose Kommunikationsverbindung übertragen werden kann. Üblicherweise angegeben als Bits pro Sekunde, KB pro Sekunde, MB pro Sekunde usw.
Betreiber	Betreiber	Ein Unternehmen, das Telekommunikationsdienste anbietet, beispielsweise AT&T, Cingular, Sprint, Verizon usw.
circuit_number	Leitungsnummer	Die von einem Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Leitung eindeutig kennzeichnet.
circuit_type	Leitungstyp	Die Kennzeichnung einer Telekommunikationsleitung auf hoher Ebene.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
server_id	Server-ID	Der Name oder eine andere eindeutige Kennung eines Dienst-Configuration Item.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Attribute "Telekommunikation.Andere"

Die Familie "Telekommunikation.Andere" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "tel_othx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
Bandbreite	Bandbreite	Die Menge von Daten, die in einem bestimmten Zeitraum über eine Kabelverbindung oder eine drahtlose Kommunikationsverbindung übertragen werden kann. Üblicherweise angegeben als Bits pro Sekunde, KB pro Sekunde, MB pro Sekunde usw.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
Betreiber	Betreiber	Ein Unternehmen, das Telekommunikationsdienste anbietet, beispielsweise AT&T, Cingular, Sprint, Verizon usw.
circuit_number	Leitungsnummer	Die von einem Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Leitung eindeutig kennzeichnet.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
cpu_type	CPU-Typ	Der Typ (und die Geschwindigkeit) des zentralen Prozessors in einem Telekommunikationsgerät.
domain	Domäne	Die Kennung der logischen Gruppierung (Domäne), der ein Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät zugewiesen ist.
frequency	Frequency	Die Wellenlänge, mit der ein Telekommunikationssignal an ein drahtloses oder ein Funkgerät übertragen wird.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
harddrive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Telekommunikations-Configuration Item zur Verfügung steht.
harddrive_used	Belegter Festplattenspeicher	Die Festplattenkapazität, die verwendet wird.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
license_expiration_date	Lizenzablaufdatum	Das Datum, an dem eine Hardware- oder Softwarelizenz abläuft.
ci_license_number	CI-Lizenznummer	Die gültige Lizenznummer für ein Hardware- oder Software-Configuration Item.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
line_id	Leitungs-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Telekommunikationsleitung.
main_extension	Hauptanschluss	Die primäre Telefonnummer eines Unternehmens.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
memory_available	Verfügbarer Speicher	Die Speicherkapazität, die noch zur Verwendung verfügbar ist.
memory_used	Belegter Speicher	Die Speicherkapazität, die verwendet wird.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
nic_card	Netzwerkkarte	Jedes Gerät (Knoten) in einem Netzwerk hat eine Netzwerkkarte. Die Netzwerkkarte kann sich auf Ethernet, Token Ring, RF oder ein anderes System beziehen. Die Netzwerkkarte ist im Gerät angebracht und bietet eine dedizierte Verbindung zum Netzwerk in Echtzeit.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
phone_number	Telefonnummer	Die vom Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Festnetzleitung oder Mobilfunkverbindung eindeutig kennzeichnet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
server_id	Server-ID	Der Name oder eine andere eindeutige Kennung eines Dienst-Configuration Item.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.

Attribute "Telekommunikation.Drahtlos"

Die Familie "Telekommunikation.Drahtlos" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "tel_wirx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
Bandbreite	Bandbreite	Die Menge von Daten, die in einem bestimmten Zeitraum über eine Kabelverbindung oder eine drahtlose Kommunikationsverbindung übertragen werden kann. Üblicherweise angegeben als Bits pro Sekunde, KB pro Sekunde, MB pro Sekunde usw.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
		Starten eines Computers ausgeführt wird.
Betreiber	Betreiber	Ein Unternehmen, das Telekommunikationsdienste anbietet, beispielsweise AT&T, Cingular, Sprint, Verizon usw.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
cpu_type	CPU-Typ	Der Typ (und die Geschwindigkeit) des zentralen Prozessors in einem Telekommunikationsgerät.
domain	Domäne	Die Kennung der logischen Gruppierung (Domäne), der ein Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät zugewiesen ist.
frequency	Frequency	Die Wellenlänge, mit der ein Telekommunikationssignal an ein drahtloses oder ein Funkgerät übertragen wird.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
harddrive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Telekommunikations-Configuration Item zur Verfügung steht.
harddrive_used	Belegter Festplattenspeicher	Die Festplattenkapazität, die verwendet wird.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
license_expiration_date	Lizenzablaufdatum	Das Datum, an dem eine Hardware- oder Softwarelizenz abläuft.
ci_license_number	CI-Lizenznummer	Die gültige Lizenznummer für ein Hardware- oder Software-Configuration Item.
line_id	Leitungs-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Telekommunikationsleitung.
main_extension	Hauptanschluss	Die primäre Telefonnummer eines Unternehmens.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
memory_available	Verfügbarer Speicher	Die Speicherkapazität, die noch zur Verwendung verfügbar ist.
memory_used	Belegter Speicher	Die Speicherkapazität, die verwendet wird.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
nic_card	Netzwerkkarte	Jedes Gerät (Knoten) in einem Netzwerk hat eine Netzwerkkarte. Die Netzwerkkarte kann sich auf Ethernet, Token Ring, RF oder ein anderes System beziehen. Die Netzwerkkarte ist im Gerät angebracht und bietet eine dedizierte Verbindung zum Netzwerk in Echtzeit.
phone_number	Telefonnummer	Die vom Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Festnetzleitung oder Mobilfunkverbindung eindeutig kennzeichnet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.

Attribute "Telekom.Funk"

Die Familie "Telekommunikation.Funk" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "tel_radx" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
Bandbreite	Bandbreite	Die Menge von Daten, die in einem bestimmten Zeitraum über eine Kabelverbindung oder eine drahtlose Kommunikationsverbindung übertragen werden kann. Üblicherweise angegeben als Bits pro Sekunde, KB pro Sekunde, MB pro Sekunde usw.
bios_ver	BIOS-Version	Die Versionsnummer des BIOS, des Codes, der beim Starten eines Computers ausgeführt wird.
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
cpu_type	CPU-Typ	Der Typ (und die Geschwindigkeit) des zentralen Prozessors in einem Telekommunikationsgerät.
domain	Domäne	Die Kennung der logischen Gruppierung (Domäne), der ein Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät zugewiesen ist.
frequency	Frequency	Die Wellenlänge, mit der ein Telekommunikationssignal an ein drahtloses oder ein Funkgerät übertragen wird.
gateway_id	Gateway-ID	Die eindeutige Kennzeichnung einer Stelle im Netzwerk, die als Zugang (Gateway) zu einem anderen Netzwerk fungiert.
harddrive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Telekommunikations-Configuration Item zur Verfügung steht.
harddrive_used	Belegter Festplattenspeicher	Die Festplattenkapazität, die verwendet wird.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
license_expiration_date	Lizenzablaufdatum	Das Datum, an dem eine Hardware- oder Softwarelizenz abläuft.
ci_license_number	CI-Lizenznummer	Die gültige Lizenznummer für ein Hardware- oder Software-Configuration Item.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
memory_available	Verfügbarer Speicher	Die Speicherkapazität, die noch zur Verwendung verfügbar ist.
memory_used	Belegter Speicher	Die Speicherkapazität, die verwendet wird.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
nic_card	Netzwerkkarte	Jedes Gerät (Knoten) in einem Netzwerk hat eine Netzwerkkarte. Die Netzwerkkarte kann sich auf Ethernet, Token Ring, RF oder ein anderes System beziehen. Die Netzwerkkarte ist im Gerät angebracht und bietet eine dedizierte Verbindung zum Netzwerk in Echtzeit.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.
subnet_mask	Subnetzmaske	Die Kennung des Subnetzes, zu dem ein Configuration Item gehört. Wird im gleichen Format wie eine IP-Adresse ausgedrückt, beispielsweise 255.128.0.0.

Attribute "Telekommunikation.Sprechverbindung"

Die Familie "Telekommunikation.Sprechverbindung" umfasst die folgenden Attribute, die der Erweiterungstabelle "tel_voix" entsprechen:

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
active_date	Aktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item in den aktiven Status wechselte.
Betreiber	Betreiber	Ein Unternehmen, das Telekommunikationsdienste anbietet, beispielsweise AT&T, Cingular, Sprint, Verizon usw.
circuit_number	Leitungsnummer	Die von einem Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Leitung eindeutig kennzeichnet.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
contract_number	Vertragsnummer	Die eindeutige Kennung für einen Vertrag zu Erwerb, Leasing, Garantie, Wartung usw. eines Configuration Item oder einer Gruppe mit Configuration Items.
cpu_type	CPU-Typ	Der Typ (und die Geschwindigkeit) des zentralen Prozessors in einem Telekommunikationsgerät.
harddrive_capacity	Festplattenkapazität	Die Kapazität auf der Festplatte, die zur Verwendung auf einem Telekommunikations-Configuration Item zur Verfügung steht.
harddrive_used	Belegter Festplattenspeicher	Die Festplattenkapazität, die verwendet wird.
last_mtce_date	Datum der letzten Wartung	Das letzte Datum, an dem auf einem Configuration Item eine Wartung ausgeführt wurde.
lease_cost_per_month	Monatliche Leasingkosten	Der an den Anbieter monatlich zu entrichtende Betrag für das Leasing in Dollar.
lease_effective_date	Startdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem ein Leasing beginnt.
lease_renewal_date	Verlängerungsdatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing für den nächsten Zeitraum verlängert werden muss oder die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
lease_termination_date	Enddatum des Leasingvertrags	Das Datum, an dem das Leasing endet und die betroffenen Configuration Items an den Anbieter zurückgegeben werden müssen.
leased_or_owned_status	Geleast oder Eigentum	Eine Angabe, ob ein bestimmtes Configuration Item für einen bestimmten Zeitraum geleast wurde oder ob es erworben wurde.
main_extension	Hauptanschluss	Die primäre Telefonnummer eines Unternehmens.
maintenance_fee	Wartungskosten	Der Betrag, der gezahlt wurde, um die Kosten der Wartungsservices für den angegebenen Zeitraum zu decken.
maintenance_period	Wartungszeitraum	Der Zeitraum, für den ein Wartungsvertrag aktiv ist.
memory_available	Verfügbarer Speicher	Die Speicherkapazität, die noch zur Verwendung verfügbar ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
memory_used	Belegter Speicher	Die Speicherkapazität, die verwendet wird.
Überwachen	Monitor-Modell	Der Typ der Anzeige-Unit, die mit einem Hardware-, Netzwerk- oder Telekommunikationsgerät verbunden ist.
mtce_contract_number	Wartungsvertragsnummer	Die Nummer, die einen Wartungsvertrag eindeutig kennzeichnet.
mtce_level	Wartungsebene	Die Angabe der aktuellen Patchversion für dieses Configuration Item.
mtce_type	Wartungstyp	Die Art der Wartung, die für dieses CI geleistet wird, beispielsweise vom Anbieter oder intern.
network_address	Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, an der sich dieses Configuration Item befindet, beispielsweise 192.168.0.4.
network_name	Netzwerkname	Der eindeutige Name oder die Kennung eines Kommunikationssystems, das zwei oder mehr Computer und ihre Peripheriegeräte verbindet.
nic_card	Netzwerkkarte	Jedes Gerät (Knoten) in einem Netzwerk hat eine Netzwerkkarte. Die Netzwerkkarte kann sich auf Ethernet, Token Ring, RF oder ein anderes System beziehen. Die Netzwerkkarte ist im Gerät angebracht und bietet eine dedizierte Verbindung zum Netzwerk in Echtzeit.
phone_number	Telefonnummer	Die vom Telefonunternehmen erteilte Nummer, die eine Festnetzleitung oder Mobilfunkverbindung eindeutig kennzeichnet.
ci_priority	CI-Priorität	Die zugewiesene Dienstebenenkennung, mit der die Priorität zum Wiederherstellen dieses Configuration Item angegeben ist.
proj_code	Projektcode	Die ID oder eine andere eindeutige Kennung für das Projekt, dem ein Configuration Item zugewiesen wurde.
purchase_amountc	Kaufbetrag	Die durch den Erwerb eines Configuration Item angefallenen Kosten. **Hinweis:** Das purchase_amount-Attribut ist veraltet.
retire_date	Deaktivierungsdatum	Das Datum, an dem das Configuration Item nicht mehr aktiv ist.

Objektname	Beschriftung	Beschreibung
SLA	Service Level Agreement	Der Name oder die Kennung des Vertrags zwischen IT und dem Kunden, der den Level des Service und die Support-Optionen bestimmt, die für diese IT-Komponente erwartet werden und akzeptabel sind.

Kapitel 3: General Resource Loader - (GRLoader)

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Hinweise zu GRLoader (siehe Seite 139)
Der Befehl "GRLoader" (siehe Seite 140)
XML-Eingabe (siehe Seite 145)
Fehlerbehandlung (siehe Seite 149)
GRLoader-Konfigurationsdatei (siehe Seite 149)
GRLoader-XML (siehe Seite 152)
Datenübersetzung (siehe Seite 164)
Ausführen von GRLoader über ein Remote-MDR (siehe Seite 179)
GRLoader und Mandantenfähigkeit (siehe Seite 180)

Hinweise zu GRLoader

Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie GRLoader verwenden:

- GRLoader r12.5 ist mit früheren Versionen von CA CMDB kompatibel, aber frühe Versionen von GRLoader sind nicht mit CA CMDB r12.5 kompatibel. Wenn ein Standort zum Beispiel über eine bestehende CA CMDB r11,2-Installation verfügt, und später CA CMDB r12.5 installiert wird, verfügt der Standort über zwei Installationen. GRLoader r12.5 funktioniert mit beiden installierten Systemen, aber GRLoader r11.2 funktioniert nur mit der r11.2-Installation. Mit dem Parameter -s können Sie angeben, welche GRLoader-Installation verwendet werden soll.
- Sie sollten alle Ihre MDR-Skripte migrieren, um die aktuellste GRLoader-Version zu nutzen. Für die Migration kann es erforderlich sein, dass Sie die bestehenden Skripte so ändern, dass -n angegeben wird, wenn Sie neue Configuration Items einfügen möchten.
- Wenn Sie nicht -n oder -a angeben, werden von GRLoader keine CIs und Beziehungen eingefügt oder aktualisiert.
- Sie können GRLoader-Optionen in einer Konfigurationsdatei angeben.
- Wenn ein CI über die -a-Option aktualisiert wird, werden das Datum der letzten Änderung sowie der entsprechende Benutzer in der Configuration Item-Liste angezeigt, auch wenn keine Attribute geändert wurden. Diese Aktualisierung wird stets vorgenommen, egal ob ein Configuration Item in der Benutzeroberfläche bearbeitet (und ohne Änderungen gespeichert) oder mit GRLoader aktualisiert wurde.

- CI-Informationen werden im Fehlerprotokoll aufgezeichnet, wenn GRLoader eine Warnung, einen Fehler oder eine Auslassung generiert. Wenn GRLoader zum Beispiel Configuration Items lädt, aber keine Aktualisierungen zulässig sind, da -a nicht angegeben wurde, dann werden die Informationen mit einer entsprechenden Meldung im Fehlerprotokoll angezeigt.

Der Befehl "GRLoader"

Der General Resource Loader (GRLoader) importiert Configuration Item-Informationen in die CMDB. GRLoader verwendet zur Eingabe XML-Dokumente. Damit können Sie Daten importieren, die aus unterschiedlichen Datenquellen stammen. Sie können GRLoader über die Befehlszeile oder mit Hilfe einer .bat- oder .cmd-Datei ausführen. GRLoader wird während der Installation in den Pfad aufgenommen und kann somit über jedes Verzeichnis ausgeführt werden.

Ergebnisse aus einem Import zeigen Mengenangaben für alle verarbeiteten Configuration Items und Beziehungen an, einschließlich der Anzahl von Lese-, Überspringen-, Einfüge-, Aktualisierungsvorgängen, Fehlern und Warnungen. Alle Verarbeitungsinformationen und Fehler werden in der Datei "*nx_root*/log/grloader.log" aufgezeichnet, wobei *nx_root* das Installationsverzeichnis auf dem CA CMDB-Server darstellt.

Syntax

```
C:\WINDOWS>GRLoader -?
```

Für den GRLoader-Befehl benötigen Sie folgende Parameter:

-u *Benutzer-ID*

(Erforderlich) Gibt die Benutzer-ID an, die GRLoader ausführt.

-p *Kennwort*

(Erforderlich) Gibt das Kennwort für die Benutzer-ID an. Wird GRLoader ohne den -p-Parameter ausgeführt, fragt es die Konsole nach dem Kennwort.

-s http[s]://*cmdb_Servername*:*Port*

(Erforderlich) Gibt die Server-URL einschließlich der Port-Nummer an, die die Webservices ausführt. Um GRLoader in der Standardinstallation auf dem Primärserver auszuführen, können Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
-s http://localhost:8080
```

Hinweis: Dieser Parameter wird ignoriert, wenn Sie den optionalen Parameter -C angeben.

-i *XML_Eingabe_Datei*

(Erforderlich) Gibt einen vollständigen oder einen relativen Pfadnamen an.

Hinweis: ADT erstellt in folgendem Verzeichnis standardmäßig eine Eingabe für GRLoader:

nx_root/CMDB/cmdb/data/userdata

nx_root gibt das Installationsverzeichnis für den CA CMDB-Server an.

-n

(Optional) Damit können neue CIs in die CMDB eingefügt werden. Ohne -n werden Configuration Items in die XML-Fehlerdatei geschrieben (siehe Parameter -e). Beziehungen werden nur hinzugefügt, wenn entweder -n oder -a angegeben ist. Ist nichts davon angegeben, werden keine Aktualisierungen vorgenommen. Der Parameter -a wird auch für die Aktualisierung von CIs benötigt.

-a

(Optional) Lässt Aktualisierungen an Configuration Items zu (standardmäßig sind Aktualisierungen nicht zulässig, wenn das CI in CMDB vorhanden ist). Die Markierung -n ist ebenfalls zum Hinzufügen neuer Configuration Items erforderlich.

-D

(Optional) Gibt ein Präfix für Beziehungen an (standardmäßig "GRLoader"). Das Präfix wird für das Feld "sym" in neuen Beziehungen verwendet. Die Datei "sym" muss eindeutig sein. Daher werden ein Feld für Datum und Uhrzeit sowie eine Nummer zu diesem Präfix hinzugefügt. Das Standardpräfix ist "GRLoader".

-e *XML_err_file*

(Optional) Erstellt eine XML-Fehlerdatei, wenn Fehler oder Warnungen entdeckt werden. Standardmäßig ist der Name der Fehlerdatei der Name der XML-Eingabedatei mit dem Zusatz "_err.xml". Heißt die Eingabedatei also beispielsweise "abc.xml", dann ist der Name der Fehlerdatei "abc_err.xml". Setzen Sie diesen Standardnamen mit dem e-Parameter außer Kraft.

-E

(Optional) Ermöglicht das Überschreiben einer XML-Fehlerdatei. Standardmäßig kann die Fehlerdatei nicht überschrieben werden.

-I

(Optional) Ignoriert Groß- und Kleinschreibung. Bei Verwendung dieses Parameters unterscheidet GRLoader nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung, wenn der Eingabewert eines Suchfelds mit dem tatsächlichen, in der Datenbank gespeicherten Wert verglichen wird. Standardmäßig wird bei Suchanfragen zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

-lftwa [-chg *nnnn*]

(Optional) Lädt TWA-Transaktionen in CMDB. In Verbindung mit -chg werden zum Laden nur die Transaktionen ausgewählt, die mit Change *nnnn* verbunden sind.

Hinweis: Die Change-Zeichenfolge wird beim Laden in CMDB nicht validiert.

-lftwai [-chg *nnnn*]

(Optional) Führt TWS-Transaktionen zur Aktualisierung von CMDB aus. Erfolgreich ausgeführte Transaktionen werden auf "Inaktiv" gesetzt, damit sie nicht in Listen angezeigt werden. Bei Verwendung von -chg werden zum Laden nur die Transaktionen gewählt, die mit Change *nnnn* verbunden sind.

-lttwa

(Optional) Lädt XML in den Transaktionsarbeitsbereich (TWA) anstatt direkt in CMDB. Nachdem die Daten in den TWA geladen wurden, können diese bearbeitet, geändert und überprüft werden. Nach Änderung der Daten können individuelle Transaktionen in CMDB geladen werden (siehe -lftwa).

-lttwar

(Optional) Lädt XML in den ursprünglichen Zustand in den Transaktionsarbeitsbereich (TWA) anstatt direkt in CMDB. Transaktionsdaten im TWA können bearbeitet, verändert und überprüft werden (siehe -simci und -simrel). Nach den Änderungen der Daten können individuelle Transaktionen in CMDB geladen werden (siehe –lftwai).

-nospinner (-spinner)

(Optional) Schaltet den Spinner aus, der den Fortschritt der CIs und Beziehungen anzeigt. -spinner schaltet ihn wieder ein.

-P

(Optional) Legt fest, welche Daten vorab geladen werden, um die Leistung bei der Ausführung umfangreicher Prozesse zu verbessern. Wenn Sie im Falle umfangreicher Eingabedateien den Parameter -P aktivieren, werden einige Tabellen zur schnelleren Verarbeitung vorab in den Speicher geladen. Bei kleineren Eingaben (< 50 Einträge) ist dies nicht notwendig.

-rs

(Optional) Ersetzt symbolische Werte, die in der XML-Eingabedatei enthalten sind. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, werden die nachfolgenden symbolischen Werte durch ihre entsprechenden Werte ersetzt:

now wird durch eine eindeutige Datum-/Uhrzeit-Zeichenfolge ersetzt, der eine Sequenznummer angefügt wird, um die Eindeutigkeit sicherzustellen.

userid ist die im Parameter -u angegebene Benutzer-ID.

inputfile ist der im Parameter -I angegebene Dateiname.

*relationcount*ist die Anzahl der Beziehungen, die bisher in dieser Ausführung von GRLoader bearbeitet wurden.

lastciuuid ist die UUID des zuletzt verarbeiteten CI.

cicount ist die Anzahl der CIs, die bisher in dieser Ausführung von GRLoader bearbeitet wurden.

Beispiele: Verwenden des -Parameter -rs

Ist "-rs" aktiviert, werden im folgenden Beispiel 100 CIs erstellt und fortlaufend benannt (ci1, ci2, …, ci100).

```
<GRLoader>
<ci><name>ci*cicount*</name><class>Server</class></ci>
[...wird 100 Mal wiederholt..]
</GRLoader>
```

Ist -rs aktiviert, aktualisiert das folgende Beispiel die CI-Beschreibung mit Informationen zum neuesten Update.

```
<GRLoader>
<ci>
<name>Server1</name>
<description>Aktualisiert durch *userid* auf *now* mit Hilfe der Eingabedatei
*inputfile*</description>
</ci>
</GRLoader>
```

-simci

(Optional) Simuliert CI-Vorgänge, um vorab zu bestimmen, ob ein Satz Transaktionen CIs erstellt. Dabei werden auch mögliche Mehrdeutigkeiten für andere CIs vorab bestimmt.

-simrel

(Optional) Simuliert Beziehungsvorgänge, um vorab zu bestimmen, ob eine Beziehungstransaktion eine Beziehung erstellt oder aktualisiert.

-T *trace_level*

(Optional) Gibt die Ablaufverfolgungsstufe an. Bekannte Ablaufverfolgungsstufen sind 0 (aus, der Standard), 1 (niedrig), 5 (mittel) and 10 (detailliert). Wir empfehlen diese Einstellung nur zu verwenden, wenn es wirklich erforderlich ist, weil sie zu einem hohen Ausgabevolumen führen kann.

-tf *Dateiname*

(Optional) Führt GRLoader mit Hilfe von Übersetzungsregeln aus. *Dateiname* ist der Name der Datei, die den Übersetzungsregelsatz enthält.

-slump

(Optional) Gibt die Datei "slump.jar" an. Dieser Parameter kann eine bessere Leistungsfähigkeit als Webservices bieten. **Wichtig:** -slump kann nur für die Ausrichtung auf einen Primärserver mit dem Parameter -s verwendet werden.

Hinweis: Wenn ein anderes CA-Produkt (z. B. CA Cohesion ACM) oder ein CA CMDB-Service Pack installiert ist, müssen Sie sicherstellen, dass die Datei "slump.jar" mit der Datei, die auf dem Ziel-CA CMDB-System installiert ist, identisch ist.

-C

(Optional) Bestätigt die XML-Eingabedatei ohne weitere Verarbeitung. Lediglich die XML-Tags werden validiert, Feldwerte jedoch nicht.

-h (oder -?)

(Optional) Zeigt die Online-Hilfe an.

-v

(Optional) Zeigt die Produktversion und das Herstellungsdatum von GRLoader an.

-maxerror *Zahl*

(Optional) Gibt die maximale Anzahl der Fehler an, die auftreten können, bevor verbleibende CIs oder Beziehungen übersprungen werden.

-maxwarn *Zahl*

(Optional) Gibt die maximale Anzahl der Warnungen an, die auftreten können, bevor verbleibende CIs oder Beziehungen übersprungen werden.

-chg *nnnn*

Wird mit -lftwa und -lftwar benutzt. Wählt nur solche Transaktionen aus, die Change *nnnn* zugeordnet sind.

Hinweis: Die Change-Zeichenfolge wird beim Laden in CMDB nicht validiert.

-cfg *myconfigfile*.cfg

(Optional) Gibt den Namen der Eingabekonfigurationsdatei an.

-dt *tenant*

(Optional) Gibt die Mandantenzuweisung für die CI-Beziehung an. Mandantenfähigkeit muss eingeschaltet sein, um diesen Parameter zu verwenden. Sie können PUBLIC verwenden, um anzuzeigen, dass das Objekt öffentlich ist. Wenn der Mandantenzugriff des Benutzers nicht berechtigt ist, öffentliche Objekte zu erstellen, wird das Objekt mit dem Standardmandanten erstellt.

Hinweis: Weitere Informationen zum Mandantenzugriff finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Beispiel: Laden der Configuration Item- und Beziehungsdaten

Im folgenden Beispiel werden die im aktuellen Verzeichnis in der Datei **"hardware_servers.xml"** enthaltenen CI- und Beziehungsdaten in CMDB geladen, die sich auf dem Server mit dem lokalen Rechner auf Port 8080 befindet.

```
grloader -u CMDBAdmin -p password -s http://localhost:8080 -i
hardware_servers.xml -n
```

XML-Eingabe

Wenn sich die Quelle der Configuration Item-Daten in einer Datenbank oder in einem XML-Dokument befindet, ordnet ADT die Spalten in der ODBC-Datenbank XML zu, so dass sie dann von GRLoader verarbeitet werden können. Wenn Sie die XML-Daten von einer anderen Quelle erstellen (und so ADT umgehen), ist es hilfreich, einige Muster-XML-Einträge zu haben, die als Vorlage für die Erstellung der Configuration Item- und Beziehungsdaten verwendet werden können.

In diesem Verzeichnis finden Sie eine Reihe von XML-Dateien, in denen lediglich XML-Tags und keine Daten enthalten sind. Sie können diese verwenden, um eigene Eingabedaten zu erstellen.
nx_root\cmdb\data\federationAdapters\templates\

nx_root führt standardmäßig zu "c:\programme\ca\CA CMDB" bei einer Standardinstallation und zu c:\programme\ca\servicedesk bei einer integrierten Installation.

Unabhängig davon, ob das XML-Dokument von ADT erstellt wurde, sollte es ähnlich wie dieses kommentierte Beispiel formatiert sein:

XML-Dokument	Notizen
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?> <GRLoader>	Diese Header sind erforderlich.
<ci>	Fügen Sie null oder mehr <ci>-Knoten hinzu, um die Configuration Items zu definieren.
<name>*value*</name> <mac_address>*value*</mac_address> <dns_name>*value*</dns_name> <asset_num>*value*</asset_num> <serial_number>*value*</serial_number> <system_name>*value*</system_name>	Diese sechs Eigenschaften dienen der eindeutigen Kennzeichnung eines Configuration Item in einer Configuration Item- oder Beziehungsdefinition. Es muss mindestens eines davon angegeben sein.
<class>*value*</class> <family>*value*</family> <manufacturer>*value*</manufacturer> <model>*value*</model>	Diese vier Werte bestimmen die Klasse und die Familie eines Configuration Item. Entweder (class) oder (manufacturer/model) sollte angegeben sein.
<mem_capacity>*value*</mem_capacity> *value* | </number_net_card> <phys_mem>*value*</phys_mem_update> <proc_speed>*value*</proc_speed> <proc_type>*value*</proc_type> <server_type>*value*</server_type> </ci>	Familienspezifische Werte. Schauen Sie in den ADT-Vorlagen nach einer Beschreibung gültiger Knotennamen. Sie können null oder mehr familienspezifische Werte angeben, wenn Sie ein Configuration Item definieren.
<relation> <type>*relation_type*</type>	Fügen Sie null oder mehr <relation>-Knoten ein, um Beziehungen zu definieren. Geben Sie den Beziehungstyp an.
<provider> <name>value</name> <mac_address>value</mac_address> <dns_name>value</dns_name> <asset_num>value</asset_num> <serial_number>value</serial_number> </provider>	Kennzeichnen Sie das übergeordnete Configuration Item mit mindestens einem Attribut.
<dependent> <name>value</name> <mac_address>value</mac_address> <dns_name>value</dns_name> <asset_num>value</asset_num> <serial_number>value</serial_number> </dependent> </relation>	Kennzeichnen Sie das abhängige Configuration Item mit mindestens einem Attribut.

```
</GRLoader>
```

Beispiel: XML-Eingabe

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<GRLoader>
        <ci>
                <name>Host1</name>
                <class>Server</class>
        </ci>
        <ci>
                <name>Host2</name>
                <class>Server</class>
        </ci>
        <relation>
                <type>stellt eine Verbindung her zu</type>
                <provider>
                        <name>Host1</name>
                </provider>
                <dependent>
                        <name>Host2</name>
                </dependent>
        </relation>
</GRLoader>
```

MAC-Adressnormalisierung

Frühere Versionen von GRLoader haben die MAC-Adresse von CIs durch Entfernen der Trennzeichen ":" und "-" normalisiert. Folglich wurde eine MAC-Adresse wie "aa:bb:cc:dd:ee" in CA CMDB als "aabbccddee" gespeichert.

Betrachten Sie das folgende MAC-Adressenverhalten:

- Der Standardwert ist keine MAC-Adressnormalisierung.
- CIs, die ohne Normalisierung in CA CMDB erstellt wurden, werden mit CIs, die ohne Normalisierung in CA CMDB r11.x erstellt wurden, zusammengeführt.
- Ungültige MAC-Adressen werden wie einfache Zeichenfolgen behandelt und unverändert gespeichert.

Die folgenden GRLoader-Parameter lassen Sie die MAC-Normalisierung aktivieren oder deaktivieren:

-mn

Entfernt die Trennzeichen ":" und "-" aus MAC-Adressen (MAC-Normalisierung).

-nomn

Die Trennzeichen ":" und "-" werden nicht aus MAC-Adressen entfernt.

Wichtig! Wenn eine frühere CA CMDB-Version installiert ist, ist die MAC-Adressnormalisierung automatisch aktiviert. Sie können die Normalisierung mit Hilfe des Parameters "-nomn" außer Kraft setzen.

Weil Optionen auf der Befehlszeile sequenziell bearbeitet werden, ist die Reihenfolge der Optionen in der Syntax wichtig.

Fehlerbehandlung

Wenn während des GRLoader-Vorgangs Fehler auftreten, wird der fehlgeschlagene Configuration Item- oder Beziehungsknoten in die Fehlerdatei geschrieben. Sie sollten die XML-Datei bearbeiten, um das Problem zu beheben, und dann GRLoader für die bearbeitete Datei ausführen.

Mit dem e-Parameter können Sie die Fehlerdatei benennen. Die Parameter "-maxerror" und "-maxwarn" lassen Sie die jeweils die maximale Anzahl von Fehlern oder Warnungen angeben, die auftreten können, bevor verbleibende CIs oder Beziehungen übersprungen werden.

GRLoader-Konfigurationsdatei

Sie können GRLoader-Optionen in einer Konfigurationsdatei angeben. Dieser Ansatz hat die folgenden Vorteile:

- Kennwörter werden nicht mehr auf der Befehlszeile eingegeben.
- Die Kennwörter sind im Eingabeaufforderungsfenster (Windows) oder in den Ergebnissen des Befehls "-ps" (UNIX) nicht mehr sichtbar.
- Standardisierte Befehle reduzieren Fehler.

Das Format der Parameter der Konfigurationsdatei lautet wie folgt:

-cfg *myconfigfile*.cfg

Gibt den Namen der Eingabekonfigurationsdatei an. Sie können den Parameter "-cfg" überall in der Zeichenfolge des GRLoader-Parameters angeben.

Wenn ein Konflikt zwischen der Befehlszeile und der Konfigurationsdatei auftritt, wird der zuletzt eingegebene Wert verwendet.

Beispiel: Festlegen einer Konfigurationsdatei

Ein Konfigurationsdateibefehl wird mit der folgenden Syntax benutzt:

```
GRLoader -cfg myconfigfile.cfg -i myinputfile.xml
```

Statt des deutlich komplizierteren Befehls:

```
GRLoader -u servicedesk -p password -i myinputfile.xml -a -n -E -maxerror 10 -
maxwarn 10 -dt IBM -nomn
```

Beispiel: Verwendung des letzten Kennwortwerts

Die Konfigurationsdatei GRLoader.cfg legt die folgenden Kennwörter fest:

```
GRLoader.password=password1
GRLoader.password=password2
```

während die Befehlszeile das folgende Kennwort angibt:

```
GRLoader -p password3 -cfg GRLoader.cfg
```

Das verwendete Kennwort ist "password2".

Wenn die Befehlszeile wie folgt geändert wurde:

```
GRLoader -cfg GRLoader.cfg -p password3
```

Das verwendete Kennwort ist "password3", weil es zuletzt angegeben wurde.

Konfigurationsdateioptionen

Die folgenden Tabellen enthalten die GRLoader-Optionen, die Sie in der Konfigurationsdatei und den entsprechenden Befehlszeilenoptionen verwenden können.

Boolescher Wert

Gibt einen Wert aus einem der folgenden Paare an: 1/0, YES/NO oder TRUE/FALSE.

GRLoader-Option	Befehlszeilenoption
grloader.userid=*userid*	-u
grloader.password=*Kennwort*	-p
grloader.server=*Server*	-s
grloader.inputfile=*Name*	-i

GRLoader-Option	Befehlszeilenoption
grloader.errorfile=*Name*	-e
grloader.nxroot=*Name*	-N
grloader.casesensitive=Boolescher Wert	-I
grloader.loadfromtwa=yes	-lftwa [-chg *nnnn*]
grloader.loadfromtwa.inactivatesuccessful=yes	-lftwai [-chg *nnnn*]
grloader.loadtotwa=yes	-lttwa
grloader.loadtotwa.ready=yes	-lttwar
grloader.simulateloadci=boolean	-simci
grloader.simulateloadrelation=boolean	-simrel
grloader.emptyvalue=EMPTY	
grloader.workarea.delimiters={ }	
grloader.workarea.ignore_transaction_dates=yes	
grloader.normalizemac=Boolescher Wert	-nm/nonm
grloader.maxerror=*Zahl*	-maxerror
grloader.maxwarn=*Zahl*	-maxwarn
grloader.defaulttenant= *tenant* | PUBLIC	-dt *tenant* | PUBLIC **Hinweis:** Die Option für mehrere Mandanten muss zur Verwendung dieser Optionen eingerichtet oder aktiviert sein.
grloader.allowupdate=Boolescher Wert	-a
grloader.allowinsert=Boolescher Wert	-n
grloader.overwriteerrorxml=Boolescher Wert	-E
grloader.slump=boolean	-slump (nur Primärserver)
grloader.preload=Boolescher Wert	-P
grloader.replacesymbols=Boolescher Wert	-rs
grloader.translationfile=*Dateiname*	-tf
grloader.tracelevel=Zahl	-T
grloader.spinner=Boolescher Wert	-spinner/-no (Äquivalent zu -nospinner)
grloader.cmdbversion=11.0	(Kein Äquivalent)*

*Obligatorisch nur für CA CMDB r11.0. GRLoader ist mit allen späteren Versionen kompatibel.

GRLoader-XML

GRLoader erfordert eine Eingabe über XML-Dokumente, die aus einer Dokumentenkopfzeile mit darauf folgenden einschließenden <GRLoader>-XML-Element-Tags bestehen, die ein oder mehrere <ci>-Tags (für Configuration Item-Definitionen) oder <relation>-Tags (für Beziehungen) enthalten.

Geben Sie die XML-Dokumentkopfzeile folgendermaßen an:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
```

Aktualisieren Sie das Codierungsattribut nach Bedarf, gemäß den entsprechenden Anfragen an die Zeichenverarbeitung. Geben Sie beispielsweise "ISO-8859-1" an, um norwegische Sonderzeichen zu verarbeiten.

Beispiel: Formatieren einer GRLoader-XML-Datei

Die folgende Vorlage stellt das Format für eine GRLoader-XML-Datei dar:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<GRLoader>

<ci>
[Definieren eines Configuration Item: allgemeine und familienspezifische
Attribute, Versionskontrolle, Abstimmung, MDR]
</ci>
[Bei Bedarf für jedes Configuration Item wiederholen]

<relation>
        <type>relationship_type</type>
        <delete_flag>active_state</delete_flag>
        <provider>
                <name>Ressourcenname</name>
                <serial_number>Seriennummer</serial_number>
                <system_name>Hostname</system_name>
                <asset_num>Ressourcentag</asset_num>
                <mac_address>Mac-Adresse</mac_address>
                <dns_name>DNS-Name</dns_name>
                <id>ci_uuid</id>
        </provider>
        <dependent>
```

```
                <name>Ressourcenname</name>
                <serial_number>Seriennummer</serial_number>
                <system_name>Hostname</system_name>
                <asset_num>Ressourcentag</asset_num>
                <mac_address>Mac-Adresse</mac_address>
                <dns_name>DNS-Name</dns_name>
                <id>ci_uuid</id>
            </dependent>
</relation>
[Bei Bedarf für jede Beziehung wiederholen]
</GRLoader>
```

XML-Inhalt: der Configuration Item-Tag

GRLoader verwendet die XML-Definition des Configuration Items, um die Attributwerte und Beziehungen eines Configuration Items zu laden. Die Definition des Configuration Item muss einen Mindestsatz aus erforderlichen Attributen enthalten, um mit Hilfe der <ci>-XML-Element-Tags erstellt oder aktualisiert zu werden.

Sie definieren die XML für einen CI, indem Sie Werte für die folgenden Attribute angeben:

- Klassenidentifikation (obligatorisch)
- Abstimmungsattribute (erforderlich)
- gemeinsame Attribute
- familienspezifische Attribute
- MDR-Identifikationsattribute
- Versionskontrollenattribute

Der CI-Tag: Identifikation von Familie und Klasse

Die Klassenidentifikation muss für jedes CI angegeben werden, um die richtige Familie und Klasse mit dem CI verknüpfen zu können.

Geben Sie mit den folgenden XML-Tags die Familien- und Klassenattribute an:

<family>

(Optional) Eine Sammlung von CIs mit ähnlichen Attributen.

<class>

(Erforderlich) Eine Untergruppe von CIs in einer Familie.

Hinweis: Wenn GRLoader die Familie oder Klasse nicht finden kann, wird das CI weder erstellt noch aktualisiert.

Beispiel: Identifizieren eines CI nach Familie und Klasse

Das folgende Beispiel zeigt ein CI mit dem Namen "ServerCI", das nach der Familie "Hardware.Server" und der Klasse "Windows" identifiziert ist.

```
<ci>
        <name>Server-Configuration Item</name>
        <family>Hardware.Server</family>
        <class>Windows</class>
…
</ci>
```

Der Configuration Item-Tag: Abstimmungsattribute (erforderlich)

Beim Erstellen, Aktualisieren eines oder Verweisen auf ein Configuration Item sind ein oder mehrere Abstimmungsattribute erforderlich. GRLoader verwendet diese Attribute, um das Configuration Item, das erstellt oder aktualisiert werden soll, eindeutig zu kennzeichnen. Abstimmungsattribute werden auch verwendet, um die übergeordnete/untergeordnete Beziehung zwischen zwei Configuration Items zu kennzeichnen.

Geben Sie die Abstimmungsattribute mit den folgenden XML-Element-Tags an:

- <name>: Der Name des CIs oder der Ressource (erforderlich beim erstmaligen Erstellen des CIs).
- <serial_number>: Die eindeutige Kennung des Herstellers
- <asset_num>: Alternative Ressourcenkennung, beispielsweise eine alternative ID auf einem Aufkleber am Rechner.
- <system_name>: Computername (nur Hardware)
- <dns_name>: Der Name, unter dem dieses Gerät im Domänennamenserver bekannt ist.
- <mac_address>: MAC-Adresse. (nur Hardware)
- <id>—UUID des CIs; wird für direkte Aktualisierungen verwendet, wenn die ID bekannt ist

Das Namensattribut ist erforderlich, wenn ein Configuration Item zum ersten Mal erstellt wird. Wenn GRLoader die angegebenen Abstimmungsattribute nicht auflösen kann, wird ein bestehendes Configuration Item nicht aktualisiert. Abstimmungsattribute sind allgemeine Attribute mit speziellem Zweck, die zu Identifikationszwecken genutzt werden.

Beispiel: Identifizieren eines CIs beim Erstellen oder Aktualisieren

Im folgenden Beispiel verwendet die Configuration Item-Definition den Namen, serial_number, dns_name, mac_address und system_name, um das Configuration Item beim Erstellen oder Aktualisieren eindeutig zu kennzeichnen.

```
<ci>
    <name>Server-Configuration Item</name>
    <serial_number>HMVV081</serial_number>
    <dns_name>serverci.myco.com</dns_name>
    <mac_address>00:12:3F:48:F0:95</mac_address>
    <system_name>Server-Configuration Item</system_name>
…
</ci>
```

Weitere Informationen:

CI-Abstimmungsattribute (siehe Seite 183)

Der Configuration Item-Tag: gemeinsame (allgemeine) Attribute

Allgemein handelt es sich hierbei um gemeinsame Attribute, die in jeder CA CMDB-Familie oder -Klasse verwendet werden können. Der XML-Element-Tag, der für das Attribut verwendet wird, ist mit dem Attributobjektnamen identisch. Der Attributwert hängt von dem Typ ab, der eine Konstante oder ein SREL-Wert sein kann, der einen Fremdschlüsselverweis zu einer anderen Tabelle darstellen kann.

Beispiel: Angeben von gemeinsamen Attributen

Im folgenden Beispiel gibt die Configuration Item-Definition Server-Configuration Item die folgenden gemeinsamen Attribute an: Hersteller, Modell und alarm_id (IP-Adresse). Der Name "ServerCI" ist auch ein gemeinsames Attribut.

```
<ci>
    <name>Server-Configuration Item</name>
…
    <manufacturer>Dell Inc.</manufacturer>
    <model>OptiPlex GX280</model>
    <alarm_id>130.200.19.220</alarm_id>
…
</ci>
```

Weitere Informationen:

Gemeinsame Attribute (siehe Seite 11)
Kontakt und andere Suchfelder (siehe Seite 162)
Felder, die mit Daten in bestehenden Tabellen (SREL) überprüft werden. (siehe Seite 163)

Der CI-Tag: familienspezifische Attribute

Klassenattribute gelten spezifisch für eine bestimmte Configuration Item-Familie oder -Klasse. Der XML-Element-Tag, der für das Klassenattribut verwendet wird, ist mit dem Attributobjektnamen identisch, der sich in den familien- und klassenspezifischen Tabellen befindet.

Beispiel: Angeben von familienspezifischen Attributen

Im folgenden Beispiel gibt die CI-Definition mit dem Namen "ServerCI" die Attribute an, die für die Familie "Hardware.Server" spezifisch sind. Dazu gehören "bios_ver", "cd_rom_type", "hard_drive_capacity" usw.

```
<ci>
    <name>Server-Configuration Item</name>
…
    <bios_ver>A04</bios_ver>
    <cd_rom_type>DVD+-RW DVD8701</cd_rom_type>
    <hard_drive_capacity>90 MB</hard_drive_capacity>
    <number_net_card>3</number_net_card>
    <number_proc_inst>1</number_proc_inst>
    <phys_mem>2048 MB</phys_mem>
    <proc_speed>2793 MHz</proc_speed>
   <swap_size>4959 MB</swap_size>
…
</ci>
```

Der Configuration Item-Tag: MDR-Identifikation

Ein Management Data Repository (MDR) kennzeichnet den Datenanbieter für ein Configuration Item, und gibt an, wie das Configuration Item wieder dem entsprechenden MDR zugeordnet wird.

CA CMDB verwendet MDR-Informationen für folgende Aktionen:

- Startet im Kontext des CI-Protokolls direkt im MDR-Datenanbieter.
- Verfolgt Änderungen am CI-Attribut direkt zum Quell-MDR zurück.
- Erkennt, wenn ein Configuration Item-Attribut von mehr als einem MDR aktualisiert wird. Dieser Fall kann eintreten, wenn mehrere MDRs unabhängig Daten zu einer CI-Definition beitragen.
- Es wird erkennt, welches MDR als maßgebliche Quelle dient.

Hinweis: Weitere Informationen zu MDRs finden Sie im *Implementierungshandbuch* und im *Administrationshandbuch*.

Verwenden Sie die folgenden XML-Element-Tags, um MDR-Attribute anzugeben:

<mdr_class>

Gibt die MDR-Klasse an, um MDRs zu gruppieren, die in ähnlicher Weise von der CA CMDB bearbeitet werden können.

<mdr_name>

Gibt den MDR-Namen an, den ein MDR verwendet, um auf sich selbst zu verweisen. Stellen Sie sicher, dass die Kombination "mdr_name" und "mdr_class value" im Unternehmen eindeutig ist.

<federated_asset_id>

Die Federated-Asset-ID ist die eindeutige Kennung eines MDR für ein CI.

Wenn GRLoader die angegebene "mdr_class" und den "mdr_name" nicht in einem bestehenden MDR auflösen kann, wird das Configuration Item nicht importiert. Ein Configuration Item, mit dem keine "federated_asset_id"-Zuordnung verknüpft ist, ist nicht föderiert.

Hinweis: Weitere Informationen zum Föderieren mit GRLoader finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Beispiel: Identifizieren eines CIs im MDR

Im folgenden Beispiel gibt die CI-Definition Server-CI "mdr_class" an, um das MDR und die Federated-Asset-ID eindeutig zu kennzeichnen und damit auch das CI in dem MDR zu kennzeichnen.

Hinweis: Der "mdr_class"-Zeichenfolgenwert "Cohesion" wird verwendet, wenn Daten aus dem Produkt CA Cohesion ACM föderiert werden.

```
<ci>
    <name>Server-Configuration Item</name>
…
    <federated_asset_id>1001118</federated_asset_id>
    <mdr_class>Cohesion</mdr_class>
    <mdr_name>CohesionServer</mdr_name>
…
</ci>
```

Der Configuration Item-Tag: Versionskontrolle-Attribute

Sie können GRLoader verwenden, um Attribute der Versionskontrolle für ein CI festzulegen.

Hinweis: Weitere Informationen über die Versionskontrolle finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Geben Sie die Versionskontrolle-Attribute mit den folgenden XML-Element-Tags an:

<milestone>

Gibt die Bezeichnung an, die mit dem Meilenstein verknüpft ist, der in der Registerkarte "CMDB Versionsverwaltung" angezeigt wird.

<standard_ci>

Name des Standard-CIs, der für Grundvergleiche in der Registerkarte "CMDB-Versionskontrolle" verwendet wird.

Das CI, das für das Attribut "standard_ci" angegeben ist, muss bereits in der CMDB existieren oder angegeben werden, bevor die CI-Definition in der XML-Datei angegeben wird. Der generierte Meilenstein erfasst den Zustand des CI zu dem Zeitpunkt, an dem GRLoader ausgeführt wird.

Beispiel: Angeben von Grundvergleichen

Im folgenden Beispiel gibt die CI-Definition mit dem Namen "ServerCI"das Standard-CI mit dem Namen "standard server config" für Grundvergleiche mit "ServerCI" (dem Fokus-CI) an. In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass das Standard-CI bereits in der CA CMDB vorhanden ist. Außerdem wird ein Meilenstein mit dem Namen Ende Geschäftsjahr 2008 erstellt, um den Status des Configuration Item zum Zeitpunkt beizubehalten, an dem die XML-Datei mit GRLoader importiert wird.

```
<ci>
     <name>Server-Configuration Item</name>
     <class>Server</class>
     <standard_ci>Standard-Serverkonfiguration</standard_ci>
     <milestone>Ende Geschäftsjahr 2008</milestone>
…
</ci>
```

XML-Inhalt: der Tag "Relation"

GRLoader kann Beziehungen zwischen Configuration Items durch Verwenden des XML-Element-Tags <relation> erstellen oder aktualisieren. Es bestehen vielfältige Beziehungen, und dieser Beziehungstyp gibt an, wie zwei übergeordnete/untergeordnete Configuration Items sich in der CA CMDB zueinander verhalten.

Geben Sie die Beziehungsattribute mit den folgenden XML-Element-Tags an:

<type>

(Optional) Der Name des Beziehungstyps.

<delete_flag>

Legt die Beziehung als inaktiv oder aktiv fest. Geben Sie "1 (one)", "yes" oder "true" an, um die Beziehung auf inaktiv einzustellen. Geben Sie "0 (zero)", "no" oder "false" an, um die Beziehung wieder auf aktiv einzustellen. Durch Einstellen von "delete_flag" auf "true" bleibt die bestehende Beziehung intakt, wird aber als inaktiv markiert.

Hinweis: Weitere Informationen zum Löschen einer Beziehung mit GRLoader finden Sie im *Administrationshandbuch*.

<provider>

(Erforderlich) Kennzeichnet das übergeordnete CI für die Beziehung, die ein oder mehrere CI-Abstimmungsattribute enthält.

<dependent>

(Erforderlich) Kennzeichnet das untergeordnete CI für die Beziehung, die ein oder mehrere CI-Abstimmungsattribute enthält.

Hinweis: Wenn GRLoader den angegebenen Typ oder das über- bzw. untergeordnete CI nicht finden kann, wird die Beziehung erstellt oder aktualisiert.

Beispiel: Definieren einer Beziehung zwischen CIs

Das folgende Beispiel definiert eine Beziehung zwischen den CIs mit dem Namen "ServerCI" (übergeordnet) und "ServerCI|NetworkAdaptor-0" (untergeordnet). Der Beziehungstyp ist enthält. In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass beide CIs bereits in der CA CMDB definiert wurden oder vor der Beziehungsdefinition in einer XML-Datei angegeben wurden. Außerdem müssen die übergeordneten und untergeordneten Configuration Items mit allen Abstimmungsattributen übereinstimmen, damit die Beziehung erstellt werden kann.

```
<relation>
    <type>enthält</type>

    <provider>
        <name>Server-Configuration Item</name>
        <serial_number>HMVV081</serial_number>
        <dns_name>serverci.myco.com</dns_name>
        <mac_address>00:12:3F:48:F0:95</mac_address>
        <system_name>Server-Configuration Item</system_name>
    </provider>
    <dependent>
        <name>Server-Configuration Item|Netzwerkadapter-0</name>
    </dependent>
</relation>
```

Weitere Informationen:

Beziehungstypen (siehe Seite 16)
CI-Abstimmungsattribute (siehe Seite 183)

XML-Inhalt: Sonderwerte

XML-Attribute für besondere Zwecke können angeben, wie ein CI-Wert beim Importieren durch GRLoader eingestellt oder aktualisiert wird. Mit diesen Attributen können Sie beim Festlegen des Werts eine spezielle Verarbeitung oder Formatierung ausführen, beispielsweise zum Formatieren eines Datumswerts oder wenn das Ergebnis eines Suchfelds verwendet wird.

Beispiele für besondere XML-Werte:

Suche

Kennzeichnet ein CI durch ein anderes Attribut als "combo_name" (Nachname, Vorname zweiter Vorname). Zum Beispiel: userid,

update_if_null

Gibt die Option "update_if_null" an, die GRLoader verwenden kann, um zwischen leeren Werten und solchen, die in der XML nicht bereitgestellt sind, zu unterscheiden. Die Option "update_if_null" ist standardmäßig auf "" eingestellt, so dass leere oder fehlende Werte von GRLoader ignoriert werden.

Die folgenden Attributbeschreibungen für Seriennummern sind äquivalent:

```
<serial_number></serial_number>
serial_number
<serial_number update_if_null="">
```

Wenn Sie die Seriennummer aus einem CI entfernen möchten, funktioniert der genannte XML-Code *nicht,* da GRLoader leere oder fehlende Werte ignoriert. Stattdessen müssen Sie XML für die Seriennummer wie folgt codieren:

```
<serial_number update_if_null="true"></serial_number>
```

Diese Syntax aktualisiert das Attribut immer, auch wenn der Wert leer ist oder fehlt.

dateformat=[utc | localtime]

Stellen Sie das Attribut *dateformat* für das Datumsfeld auf "utc" oder "localtime" ein. Erforderlich, wenn das Format des Datums im UTC-Format (UNIX Time Code) ist. Wenn das Datumsformat nicht eingestellt ist, ist "localtime" der Standard.

Datumsformat:

CA CMDB unterstützt die folgenden localtime-Datumsformate:

- jjjj mmm tt
- JJJJ/MM/TT hh:mm

Wenn der Wert keinem dieser Formate entspricht, versucht der Parser, das Datum als eine UTC-Zeit aufzulösen. Wenn das Datumsformat nicht UTC ist, verwendet CA CMDB folgendes Systemgebietsschema: für US-Englisch das 12-Stunden-Format MM.TT.JJJJ oder MM/TT/JJJJ HH:MM:SS *a*, wobei *a* entweder vormittags oder nachmittags angibt.

Kontakt und andere Suchfelder

Im Objekt "Kontakt" sind der Vorname, das Mittelinitial und der Nachname kombiniert. Das Objekt hat das folgende Format:

```
<resource_contact>Nachname, Vorname, Mittelinitial</resource_contact>
```

Wenn Sie ein andere Feld als Suchfeld verwenden möchten, können Sie ein Suchfeld-Attribut angeben. Wenn Sie beispielsweise John Q. Doe über die Benutzer-ID suchen möchten, lautet der Eintrag:

```
<resource_contact lookup="userid">doejo04</resource_contact>
```

Felder, die mit Daten in bestehenden Tabellen (SREL) überprüft werden.

Gemeinsame Attribute akzeptieren nur einen bestimmten Satz von Werten, die in den verwandten Tabellen in der CA CMDB definiert sein müssen. Diese Attribute können auch über zusätzliche Einschränkungen und Ausnahmen verfügen, die erfüllt sein müssen, damit die Zuordnung ausgeführt werden kann. Beispielsweise muss ein Klassenattribut, das in XML angegeben ist, mit einem der bestehenden Klassennamen übereinstimmen (CA CA CMDB-Standard oder benutzerdefiniert). Andernfalls wird das Configuration Item nicht erstellt oder aktualisiert. Außerdem kann der Wert nicht auf null eingestellt werden und die Klasse muss aktiv sein, damit die Zuordnung ausgeführt werden kann.

In den folgenden Feldern werden Daten auf Grundlage von Daten in bestehenden Tabellen überprüft:

audit_userid

bm_rep

bm_status

class

company_bought_for_uuid

contact_1

contact_2

contact_3

delete_flag

department

expense_code

family

Standort

Hersteller

Modell

operating_system

org_bought_for_uuid

Priorität

repair_org

resource_contact

resource_owner_uuid

service_org

service_type

status

supplier

vendor_repair

vendor_restore

Weitere Informationen:

Gemeinsame Attribute (siehe Seite 11)

Datenübersetzung

Datenwerte, die von einem MDR bereitgestellt werden, können die Bedingungen von CA CMDB möglicherweise aus den folgenden Gründen nicht erfüllen:

- Das Land oder die Sprache für einen MDR können vom Land oder der Sprache abweichen, das bzw. die für die CA CMDB-Serverinstallation ausgewählt wurde. Zum Beispiel: Ein deutscher CA Cohesion MDR überträgt Daten zu einer CMDB in Frankreich. Wenn CA Cohesion Server CIs erstellt, wird die CI-Familie als "Server" angegeben. In Frankreich muss die CI-Familie jedoch als "Serveur" angegeben werden. Ein eingehender "Server"-Wert muss in den obligatorischen "Serveur"-Wert übersetzt werden, wenn der deutschsprachige MDR mit der französischen CA CMDB-Installation kommuniziert.

- Dateninkonsistenzen können in den Suchfeldern (SREL) auftreten. Zum Beispiel: Ein MDR enthält CIs mit dem Hersteller "Dell Inc", "Dell Corporation" oder "Dell". Wenn die CA CMDB-Herstellertabelle die Eingabe von "Dell Inc" erfordert, werden andere Werte mit Warnmeldungen abgelehnt. Das ungültigen eingehenden Werte "Dell Corporation" und "Dell" müssen für das Herstellerattribut in den Standardwert "Dell Inc" übersetzt werden.
- Dateninkonsistenzen in Nicht-SREL-Feldern. Einige MDRs erstellen zum Beispiel Berichte in Einheiten und andere in Byte oder Gigabyte. Sie können das Format der Daten standardisieren, die in der CMDB gespeichert werden.

Um diese Bedingungen zu erfüllen kann GRLoader einen eingehenden Wert mit Hilfe einer XML-basierten Suchdatei in einen anderen Wert übersetzen, wenn GRLoader ausgeführt ist.

Wichtig: Die vor der Bearbeitung stattfindende Übersetzung und der Validierungsschritt findet statt, wenn das CI- und Beziehungs-XML gelesen wird und bevor die normale GRLoader-Verarbeitung stattfindet (zum Beispiel "update_if_null", "lookup", "dateformat") und bevor Daten zum CA CMDB-Server übertragen werden.

Da jeder MDR bestimmte Übersetzungsbedingungen haben kann, wird die Datenübersetzungsdatei für jeden GRLoader-Aufruf angegeben. Für die Standardisierung empfiehlt CA, diese Datei auf einem gemeinsamen Dateisystem zu speichern und für die CA CMDB-Datenprovider freizugeben.

Erstellen von Übersetzungsregeln

Um die GRLoader-Datenübersetzung und Validierungsfunktion zu verwenden, erstellen Sie einen Regelsatz, der die Daten enthält, die übersetzt werden sollen. Regeln sind für jedes Attribut und jeden Wert, der übersetzt wird, erforderlich. Datenübersetzungsregeln werden auf die Eingabe-XML für GRLoader mit dem Parameter "–tf *filename*" angewendet. Die Regeln in "*filename*" werden auf alle Eingaben angewendet, die mit dem Parameter "-i" an GRLoader gesendet werden.

Um Übersetzungsregeln zu erstellen, verwenden Sie einen Texteditor, um Regeln in GRLoader-Eingabe-XML wie folgt zu erstellen und zu speichern:

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Klasse</attribute>
4.      <from>Server</from>
5.      <to>Serveur</to>
6.    </rule>
7.    <rule>
8.      <attribute>Hersteller</attribute>
9.      <from>Dell Corporation</from>
10.     <to>Dell Inc</to>
11.   </rule>
12.   <rule>
13.     <attribute>Hersteller</attribute>
14.     <from>Dell</from>
15.     <to>Dell Inc</to>
16.   </rule>
17. </ruleset>
```

Die Übersetzungsregeln sind erstellt.

Hinweise:

Die Zeilen 2-6 geben an, dass, wenn GRLoader eine Zeile liest, die <class>Server</class> enthält, "Server" durch "Serveur" ersetzt wird, bevor die Daten zur CA CMDB gesendet werden.

Die Zeilen 7-11 geben an, dass der Herstellerwert "Dell Corporation" durch "Dell Inc" ersetzt werden muss. Mit einem XML-Regelsatz können mehrere verschiedene Attribute neu definiert werden.

Die Zeilen 12-16 übersetzen jede Eingabe von "Dell" in den Standardwert "Dell Inc". Der XML-Regelsatz enthält mehrere Regeln. Zusammen geben die Regeln mehrere "from-"/"to"-Werte an.

Beispiel für eine Datentransformation

Dieses Beispiel zeigt eine Teilmenge der obligatorischen Regeln für die Freigabe von Daten zwischen MDRs unterschiedlicher Sprache. Der beispielhafte GRLoader-Eingabe-XML-Code übersetzt drei Klassen aus dem Englischen in ihre französischen Äquivalente.

```
1.  <?XML version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2.  <ruleset>
3.    <rule>
4.      <attribute>Klasse</attribute>
5.      <from>Server</from>
6.      <to>Serveur</to>
7.    </rule>
8.    <rule>
9.      <attribute>Klasse</attribute>
10.     <from>Drucker</from>
11.     <to>Imprimante</to>
12.   </rule>
13.   <rule>
14.     <attribute>Klasse</attribute>
15.     <from>Vertrag</from>
16.     <to>Contrat</to>
17.   </rule>
18. </ruleset>
```

Datenüberprüfung

Oft müssen die Werte, die in ein Attribut übernommen werden, gegen eine Liste akzeptabler Werte geprüft und bestätigt werden, bevor das CI gespeichert wird. Die Beziehung zwischen einem Attribut und seinem Satz akzeptabler Werte (gespeichert in einer getrennten Tabelle) wird *einzelne Beziehung* (SREL) genannt.

Wenn Sie Daten auch bestätigen wollen, wenn keine SREL für diese erstellt wurde, können Datenübersetzungsregeln die Standardisierung von Datenwerten durchsetzen.

Beispiel: Konvertieren von Einheiten der Datenspeicherung

Im folgenden GRLoader-Eingabe-XML-Code bietet der MDR Daten in Gigabyte (GB) an, gewünscht ist aber, die Gesamtanzahl der Byte in der CMDB zu speichern.

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>phys_mem</attribute>
4.      <from>1 GB</from>
5.      <to>1.073.741.824</to>
6.    </rule>
7.    <rule>
8.      <attribute>phys_mem</attribute>
9.      <from>2 GB</from>
10.     <to>2.147.483.648</to>
11.   </rule>
12. ...
13.   </ruleset>
```

Nicht passende oder nicht standardisierte Eingabewerte

Beim Bestätigen von Daten können Sie inakzeptable Werte ablehnen und durch neue Werte ersetzen. Wenn die Eingabedaten keine Regel erfüllen, werden sie unverändert der nächsten GRLoader-Phase übergeben.

Beispiel: Bestätigen von Primärfarben

Im folgenden Beispiel werden die Farbdaten nicht übersetzt, wenn die GRLoader-Eingabe <color>Rosa</color> lautet.

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Farbe</attribute>
4.      <from>Rot</from>
5.      <to>Rot</to>
6.    </rule>
7.    <rule>
8.      <attribute>Farbe</attribute>
9.      <from>Blau</from>
10.     <to>Blau</to>
11.   </rule>
12.   <rule>
13.     <attribute>Farbe</attribute>
14.     <from>Gelb</from>
15.     <to>Gelb</to>
16.   </rule>
17. </ruleset>
```

Im vorherigen Beispiel sind die Werte "from" und "to" identisch. Das folgende Beispiel zeigt eine verkürzte Version der Regeldefinition, die den "to"-Wert nicht beinhaltet:

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Farbe</attribute>
4.      <from>Rot</from>
5.    </rule>
6.    <rule>
7.      <attribute>Farbe</attribute>
8.      <from>Blau</from>
9.    </rule>
10.   <rule>
11.     <attribute>Farbe</attribute>
12.     <from>Gelb</from>
13.   </rule>
14. </ruleset>
```

In der verkürzten Version der Regeldefinition ist Zeile 16 offensichtlicher. Zeile 16 gibt an, dass bei Fehlen eines passenden "from"-Wertes für ein Attribut dieses unabhängig von der Eingabe durch den "to"-Wert ersetzt wird.

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Farbe</attribute>
4.      <from>Rot</from>
5.    </rule>
6.    <rule>
7.      <attribute>Farbe</attribute>
8.      <from>Blau</from>
9.    </rule>
10.   <rule>
11.     <attribute>Farbe</attribute>
12.     <from>Gelb</from>
13.   </rule>
14.   <rule>
15.     <attribute>Farbe</attribute>
16.     <to>Unbekannte Farbe</to>
17.     <unmatched>Ja</unmatched>
18.   </rule>
19. </ruleset>
```

Die GRLoader-Eingabe enthält eine Regel, die "Rosa" (die "nicht erfüllte" Regel in Zeile 16) entspricht. Wenn die Farbe ein Attribut außer "rot", "blau" oder "gelb" enthält (wie in den Zeilen 4, 8 und 12 dargestellt), wird die Farbe in den "to"-Wert geändert. Zum Beispiel wird <color>Rosa</color> in <color>Unbekannte Farbe</color> übersetzt.

Wenn nur die Zeilen 14-18 im Regelsatz (d. h. es sind keine Übereinstimmungen möglich) enthalten sind, werden alle Farben in der GRLoader-Eingabe-XML-Datei auf "Unbekannte Farbe" gesetzt. Dieses Verfahren übersetzt alle Werte eines bestimmten Attributs in einen gemeinsamen Wert.

Wichtig! : Der Bearbeitungsprozess kann kein neues XML erstellen, wenn keines existiert. Wenn das Eingabe-XML keine Informationen über <widgets> enthält, werden alle Regeln zu <widgets> ignoriert.

Beispiel: Ändern von allen unpassenden "Eigentümer"-Attributen zu "Pete"

Das folgende GRLoader-Eingabe-XML legt den Wert "Pete" für alle unpassenden "Eigentümer" fest.

```
1. <ruleset>
2.   <rule>
3.     <attribute>Eigentümer</attribute>
4.     <unmatched>Ja</unmatched>
5.     <to>Pete</to>
6.   </rule>
7. </ruleset>
```

Im Folgenden wird gezeigt, wie das GRLoader-Eingabe-XML den vorherigen Regelsatz verwendet:

```
1. <GRLoader>
2. <ci>
3.   <name>Server1</name>
4.   <owner>John</owner>
5. </ci>
6. </GRLoader>
```

Wenn das Attribut "Eigentümer" eine Regel hat, wird eine Regel für den Wert "John" gesucht. Da für den Wert "John" keine Regel existiert, sucht GRLoader eine unpassende Regel für das Attribut "Eigentümer". Ist eine solche vorhanden, führt die übersetzte Eingabe zu Folgendem:

```
1. <GRLoader>
2. <ci>
3.   <name>Server1</name>
4.   <owner>Pete</owner>
5. </ci>
6. </GRLoader>
```

Betrachten Sie jetzt die folgende GRLoader-Eingabe-XML-Datei:

```
1. <GRLoader>
2. <ci>
3.    <name>Server2</name>
4. </ci>
5. </GRLoader>
```

Der Regelsatz führt zu Folgendem:

```
1. <GRLoader>
2. <ci>
3.    <name>Server2</name>
4. </ci>
5. </GRLoader>
```

Das CI "server2" setzt den Eigentümer nicht auf "Pete", weil im der ursprünglichen XML kein Eigentümer-Tag existiert.

Angeben einer leeren Zeichenfolge

Wenn eine leere Zeichenfolge als "from"- oder "to"-Wert angegeben wird, müssen Sie den <from>- oder <to>-Wert stets in den Regelsatz aufnehmen.

Wichtig! : Im XML-Code <to></to> anzugeben oder keinen <to>-Wert anzugeben, hat sehr unterschiedliche XML-Bedeutungen!

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Größe</attribute>
4.      <from>XXL</from>
5.    </rule>
6.    <rule>
7.      <attribute>Hersteller</attribute>
8.      <from>General Motors</from>
9.      <to></to>
10.   </rule>
11. </ruleset>
```

Die Zeilen 2-5 geben an, dass eine Größe von XXL möglich ist. Da <to> nicht angegeben ist, erfolgt keine Übersetzung von Größe = XXL. Diese Art von Regeln sind nur nützlich, wenn später im Regelsatz eine nicht erfüllte Regel für das gleiche Attribut angezeigt wird.

Die Zeilen 6-10 suchen in allen Eingabedaten nach einem Hersteller ="General Motors". Wenn diese Regel gefunden wird, wird der Wert "General Motors" ersetzt durch "", weil die Regel in der Zeile 9 "<to></to>" enthält.

Wenn Sie den Hersteller ausblenden wollen, geben Sie das Schlüsselwort "update_if_null="YES"" im GRLoader-Eingabe-XML an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Verwendung der Option "update_if_null" zur Ausblendung von Werten in der Datenbank finden Sie im *Technischen Referenzhandbuch von CA CMDB*.

Alternative Vergleichsmethoden

Die Standardmethode verwendet "equals" für Vergleiche. D. h., wenn der <from>-Wert mit dem Wert in der GRLoader-Eingabe verglichen wird, gelten die beiden Werte als passend, wenn sie identisch sind. Das Tag <comparetype> legt alternative Vergleichsmöglichkeiten fest.

Das Tag "comparetype" akzeptiert einen der folgenden Werte:

- startswith
- endswith
- enthält
- gleich
- equalsignorecase

Beispiel: Standardisieren von Unternehmensnamen

Im folgenden Beispiel werden alle Herstellernamen, die mit "Dell" beginnen (z. B. "Dell Corp", "Dell Inc", "Dell Corporation"), auf "Dell" zurückgesetzt.

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Hersteller</attribute>
4.      <from>Dell Corp</from>
5.      <to>Dell</to>
6.    </rule>
7.    <rule>
8.      <attribute>Hersteller</attribute>
9.      <from>Dell Inc</from>
10.     <to>Dell</to>
11.   </rule>
12.   <rule>
13.     <attribute>Hersteller</attribute>
14.     <from>Dell Corporation</from>
15.     <to>Dell</to>
16.   </rule>
17. </ruleset>
```

Alternativ führt die folgende Regel zum gleichen Ergebnis:

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Hersteller</attribute>
4.      <from>Dell</from>
5.      <comparetype>startswith</comparetype>
6.      <to>Dell</to>
7.    </rule>
8.  </ruleset>
```

Eingabeablehnung

Um die Eingabe von einem MDR abzulehnen, bevor Daten in die CMDB geladen werden, verwenden Sie das Tag <reject>.

Beispiel: Ablehnen von Eingabedaten

Das<reject tag> kann mit dem Tag <comparetype> verwendet werden (siehe folgendes Beispiel).

```
1.  <ruleset>
2.    <rule>
3.      <attribute>Name</attribute>
4.      <from>Prüfung</from>
5.      <comparetype>startswith</comparetype>
6.      <reject>yes</reject>
7.    </rule>
8.  </ruleset>
```

Wenn eine passende Ablehnungsregel gefunden wurde, wird das entsprechende CI oder die entsprechende Beziehung abgelehnt und die CMDB wird nicht aktualisiert bzw. für dieses gesamte Objekt nicht erstellt. Die Transaktion wird ausgelassen, und die XML wird mit einer Fehlermeldung in die Datei "_err" geschrieben, um anzuzeigen, dass sie abgelehnt wurde.

Regelsyntax

Die folgende Tabelle beschreibt die XML-Tags, die in einem Datenübersetzungsregelsatz verwendet werden.

Tag	Beschreibung
<?XML version="1.0" encoding="codepage"?>	Aktiviert verschiedene Codepages für GRLoader.
<ruleset>	Startet einen Regelsatz. Ein Regelsatz kann mehrere Regeln enthalten.
<rule>	Startet eine Regel
<attribute>*attr_name*</attribute>	Gibt ein Attribut an, auf das die übrige Regel anwendet wird. *attribute* muss ein gültiger CA CMDB-Attributname sein.
<from>*value*</from>	Gibt einen Wert an, der geändert werden muss. Das Tag <from> wird durch das Tag <comparetype> geändert.
<to>*value*</to>	Gibt den Ersetzungswert an
<comparetype>*value*</comparetype>	(Optional) Gibt EINEN der folgenden Werte an: ■ gleich ■ startswith ■ endswith ■ enthält ■ equalsignorecase Ohne anderslautende Angabe ist "equals" der Standardwert.
<reject>yes</reject>	Gibt an, dass GRLoader das CI oder die Beziehung ablehnt. Ja kann als "yes" oder "1" angegeben werden. Nein kann als "no" oder "0" angegeben werden. Wenn nicht in einer Regel anders angegeben, lautet der Standardwert "no" (ablehnen).
<rulename>*rule_name*</rulename>	(Optional) Der dieser Regel zugewiesene *Name*. Dieser Name wird in Debug-Meldungen angezeigt.
</rule>	Beendet eine Regel
</ruleset>	Beendet einen Regelsatz

Ausführung von GRLoader mit aktivierter Übersetzung

Um GRLoader mit Hilfe der Übersetzung/Transformation auszuführen, führen Sie GRLoader mit der Option **–tf** *Dateiname* aus. *Dateiname* gibt die Datei an, die den Übersetzungsregelsatz enthält.

Hinweis: Alternativ können Sie in der Konfigurationsdatei "grloader.translationfile=*Dateiname*" angeben.

Protokollierung

Eingabeänderungen werden in "STDLog.n" und den GRLoader-Protokollmeldungen protokolliert, die die Datenwerte nach Ausführen der Übersetzungsregeln widerspiegeln.

Sie können GRLoader mit der Option -T auf fünf (5) oder größer ausführen, um zusätzliche Debug-Informationen anzuzeigen.

Hinweise zu einer lokalisierten CA CMDB

Beim Implementieren einer lokalisierten CA CMDB können Sie die Klassen- und die Familiennamen von einer Sprache in eine andere übersetzen. Übersetzungsregeln befinden sich im Verzeichnis "$nxroot/java/lib/GRLoader". Diese Regeln lauten xlate_*xx*_zu_*yy*.RUL. *xx* und *yy* stellen die Sprachcodes (en, fr, es, de usw.) dar.

Sie können diese Regeln erweitern, um zusätzliche SREL-Felder anzupassen.

Der XML-HEADER

Gemäß XML-Code-Standards müssen Sie möglicherweise, wenn der XML-Inhalt im Regelsatz Nicht-UTF-8 Zeichen enthält, eine Zeile zu Beginn der XML-Übersetzungsdatei eingeben, die etwa wie folgt lautet:

<?XML version="1.0" encoding="*codepage*"?>

codepage definiert die Codepage.

Hinweis: Weitere Informationen zu GRLoader-XML finden Sie im *Technischen Referenzhandbuch zu CA CMDB*.

Prüfen der Regeln

Prüfen Sie vor dem Ausführen der XML-Eingabedatei die Regeln, und zeigen Sie die Übersetzungsergebnisse an.

Um die Übersetzungsregeln zu prüfen, führen Sie GRLoader ohne die Optionen "–a" oder "–n" aus.

Die Ausführung ohne Einfügungen und Aktualisierungen schreibt das übersetzte und geprüfte XML in die Datei "_err.XML", wo die Ergebnisse der Regelübersetzung überprüft werden können.

Ausführen von GRLoader über ein Remote-MDR

Mit GRLoader können Daten auf zwei Wegen aus einem Remote-MDR in die CMDB kopiert werden:

- Kopieren Sie die XML-Daten vom Remote-System, auf dem das MDR ausgeführt wird, auf das System, auf dem die CMDB ausgeführt wird, und führen Sie GRLoader auf dem CMDB-System aus.
- Führen Sie GRLoader auf dem Remote-MDR-System aus.

So bereiten Sie das Ausführen von GRLoader über ein Remote-System vor, auf dem die CA CMDB nicht installiert ist)

1. Stellt sicher, dass Java Runtime Environment (JRE) Version 6.0 oder höher installiert und verfügbar ist.
2. Kopieren Sie den Inhalt des Verzeichnisses "%NX_ROOT%\java\lib" aus dem CA CMDB-System in ein Verzeichnis auf dem Remote-System, auf dem es ausgeführt werden soll. Dieses Remote-Verzeichnis wird "%ROOT%" genannt.
3. Erstellen Sie eine Datei mit der Bezeichnung "NX.ENV" im Verzeichnis "%ROOT%":

   @NX_LOG=path_which_will_contain-Protokolldateien
4. Erstellen Sie das Verzeichnis %ROOT%\site\cfg
5. Erstellen Sie das Verzeichnis %ROOT%\log

Zum Ausführen von GRLoader auf dem Remote-System führen Sie folgenden Befehl aus:

```
java -Xmx512M -cp %ROOT% -jar %ROOT%/GRLoader.jar -N %ROOT% -u [userid] –s [server] -i [andere GRLoader-Optionen]
```

wobei "%ROOT%" der vollständig qualifizierte Pfad ist, der die in Schritt 2 kopierten Dateien enthält.

GRLoader und Mandantenfähigkeit

Mit der Mandantenfähigkeit können mehrere unabhängige Mandanten Hardware- und Anwendungssupport-Ressourcen in einer Implementierung von CA CMDB gemeinsam nutzen. Sie können das Mandantenattribut (<tenant>) in XML nutzen, damit GRLoader Mandanten für die Verwendung der Mandantenfähigkeit in der CA CMDB zuweist. Alle Änderungen am Mandantenattribut werden auf der Registerkarte "CA CMDB Versionskontrolle" angezeigt.

Das Mandantenattribut lautet:

<tenant>

Gibt die Mandantenzuweisung für CI/Beziehung an. Sie können PUBLIC verwenden, um anzuzeigen, dass das Objekt öffentlich ist. Der Mandant kann abhängig vom Mandantenzugriff Ihrer Standardrolle im Objekt festgelegt werden.

Hinweis: Weitere Informationen zum Mandantenzugriff finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Machen Sie sich mit dem folgenden Mandantenzuweisungsverhalten vertraut, *bevor* Sie die Mandantenfähigkeit mit GRLoader implementieren:

- Mandanten können nur während der Erstellung von einem CI oder einer Beziehung zugewiesen werden.
- Alle CIs, die GRLoader lädt, sind entweder einem Standardmandanten oder einem bestimmten Mandanten aus der XML-Datei zugewiesen.
- GRLoader-XML lässt Sie das Attribut <tenant> oder einen Standardmandanten für ein CI oder eine Beziehung angeben.
- Wenn Sie nicht <Mandant> oder einen Standardmandanten angeben, wird angenommen, dass der Mandant leer ist. Die Mandantenzuweisung beruht dann auf der Standardrolle des angemeldeten Benutzers. Diese Standardrollenzuweisung wird hauptsächlich für CA Cohesion und andere MDRs verwendet, die beim Erstellen von CIs keinen Mandanten angeben.

- GRLoader legt den Mandanten eines CIs oder einer Beziehung entsprechend der Eingabe aus den folgenden Quellen fest. Wenn Sie die Standardrolle die Auswahl des Mandanten in den erstellten Objekten auswählen lässt, können Sie den Mandanten für ein Objekt extra festlegen. Die Mandantenfähigkeits-Option muss auf "Setup" oder "EIN" gesetzt werden, um <tenant> zu verwenden.
  - Einfügen von <tenant> in der xml.
  - Die Verwendung der Befehlszeilenoption –dt beim Aufrufen von GRLoader.
  - Verwendung der Option "grloader.defaulttenant" in der Konfigurationsdatei.
  - Der Standardmandant, der mit dem Kontakt verknüpft ist.

Beispiel: Festlegen des Mandanten für ein Objekt

Ihr Standardzugriff ermöglicht Ihnen, CIs für einen bestimmten Mandanten sowie für die öffentliche Verwendung zu erstellen. Sie wollen mehrere öffentliche CIs erstellen.

Führen Sie GRLoader mit einem Standardmandanten aus PUBLIC aus, um speziell die Mandanten der neuen Objekte anzuzeigen.

Hinweis: Weitere Informationen zu Mandantenzugriff und Mandantenzuweisungsregeln finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Weitere Informationen:

Auswirkungen mehrerer Mandanten auf CIs (siehe Seite 199)

Kapitel 4: Abstimmung von CIs

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

CI-Abstimmungsattribute (siehe Seite 183)
Transaktionsarbeitsbereichs-Attribute (siehe Seite 184)

CI-Abstimmungsattribute

Die Abstimmung verknüpft importierte Configuration Item-Daten mit bestehenden Configuration Items in CMDB.

Die Abstimmung verwendet die folgenden CI-identifizierenden Attribute:

- Name
- Seriennummer
- Asset-Nummer
- Systemname
- DNS-Name
- MAC-Adresse

Sie müssen mindestens einen dieser Werte angeben, wenn Sie ein Configuration Item erstellen oder auf ein bestehendes Configuration Item verweisen.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse des Abstimmungsprozesses dargestellt:

Name	Seriennummer	Asset-Nummer	Systemname	DNS-Name	MAC-Adresse	Ergebnis
Einzeln	Null	Null	Null	Null	Null	CI erstellt
Null	Einzeln	Null	Null	Null	Null	CI erstellt
Null	Null	Einzeln	Null	Null	Null	CI erstellt
Null	Null	Null	Einzeln	Null	Null	CI erstellt
Null	Null	Null	Null	Einzeln	Null	CI erstellt
Null	Null	Null	Null	Null	Einzeln	CI erstellt
Duplikat	Duplikat	Duplikat	Einzeln	Duplikat	Duplikat	CI erstellt
Einzeln	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Als doppeltes

Name	Seriennummer	Asset-Nummer	Systemname	DNS-Name	MAC-Adresse	Ergebnis
						Configuration Item erkannt
Null	Null	Null	Null	Einzeln	Einzeln	CI erstellt
Null	Null	Null	Null	Duplikat	Einzeln	Als doppeltes Configuration Item erkannt
Null	Null	Null	Null	Einzeln	Duplikat	Als doppeltes Configuration Item erkannt
Duplikat	Duplikat	Einzeln	Duplikat	Duplikat	Duplikat	CI erstellt
Duplikat	Einzeln	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	CI erstellt
Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Einzeln	Als doppeltes Configuration Item erkannt
Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Einzeln	Duplikat	Als doppeltes Configuration Item erkannt
Duplikat	Duplikat	Duplikat	Duplikat	Einzeln	Einzeln	Als doppeltes Configuration Item erkannt

Weitere Informationen:

Familien, Klassen und Abstimmung für J2EE (siehe Seite 116)

Transaktionsarbeitsbereichs-Attribute

Es gibt folgende Transaktionsarbeitsbereichs-Tabellen:

ci_twa_ci

Eine einzelne Tabelle, die alle Attribute in allen CA CMDB-Familien enthält. Tabellendaten werden in einem nicht normalisierten Format gespeichert, damit Kunden und Services den Inhalt leichter verstehen und ändern können.

ci_twa_relation

Ergänzt die Tabelle "ci_twa_ci". Enthält Beziehungsinformationen.

ci_twa_statusnames

Beschreibende Bezeichnungen für den Reihenstatus.

Externe Prozesse aktualisieren diese Tabellen, und GRLoader liest sie während der Transaktionsverarbeitung. Nach Abschluss der Verarbeitung aktualisiert GRLoader die Spalten "row_status" und "tran_message", um anzugeben, ob die Transaktion erfolgreich abgeschlossen wurde.

Hinweis: Wenn mehrere Fehler oder Warnungen auftreten, werden die Nachrichten zusammengefügt.

Weitere Informationen:

"ci_twa_ci"-Attribute (siehe Seite 185)
"ci_twa_relation"-Attribute (siehe Seite 186)

"ci_twa_ci"-Attribute

Die Tabelle "ci_twa_ci" enthält Attribute für CI-Transaktionen.

Spaltenname	Notizen
ID	Transaktionskennung
last_mod_dt	Legt jeweils beim Hinzufügen oder Aktualisieren der Zeile das aktuelle Datum fest.
tran_dt	Legt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit fest, wenn beim Hinzufügen der Zeile kein Wert eingegeben wird.
creation_date	Legt beim Hinzufügen der Zeile das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit fest.
delete_flag	Der Wert wird auf null (0) gesetzt, wenn beim Hinzufügen kein anderer Wert eingegeben wird.
tran_status	Der Wert wird auf null (0) gesetzt, wenn beim Hinzufügen kein anderer Wert eingegeben wird.

"ci_twa_relation"-Attribute

Die Tabelle "ci_twa_relation" enthält Attribute für Beziehungstransaktionen.

Spaltenname	Notizen
ID	Transaktionskennung
last_mod_dt	Legt jeweils beim Hinzufügen oder Aktualisieren der Zeile das aktuelle Datum fest.
tran_dt	Legt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit fest, wenn beim Hinzufügen der Zeile kein Wert eingegeben wird.
creation_date	Legt beim Hinzufügen der Zeile das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit fest.
delete_flag	Der Wert wird auf null (0) gesetzt, wenn beim Hinzufügen kein anderer Wert eingegeben wird.
tran_status	Der Wert wird auf null (0) gesetzt, wenn beim Hinzufügen der Spalte kein anderer Wert eingegeben wird.

Kapitel 5: CA CMDB-Webservices

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

CA CMDB-Webservices (siehe Seite 187)
Webservices-Bereitstellung (siehe Seite 187)
Webservice-Komponenten (siehe Seite 188)
Anmeldung (siehe Seite 190)
CA CMDB-Webservices-Zugriff (siehe Seite 190)
WSDL-Dokument (siehe Seite 192)
Sicherheitsempfehlungen (siehe Seite 192)
CMDBf-Implementierung: CA CMDB-Einschränkungen (siehe Seite 193)

CA CMDB-Webservices

CA CMDB stellt eine Reihe von systemunabhängigen Webservices bereit, die CMDBf Webservices Standard Version 1.0 unterstützen. Diese Services ermöglichen, dass externe, mit CMDBf synchronisierte Anwendungen und auch registrierte Management Data Repository (MDR) mit CA CMDB interagieren. Dazu gehören auch Federated-MDRs gemäß dem CMDBf/DMTF-Standard.

Die CMDBf-Spezifikation befindet sich in folgenden Dokument:

http://cmdbf.org/schema/1-0-0/CMDBf%20v1.0.pdf

Webservices-Bereitstellung

Durch die CA CMDB-Installation werden automatisch CA CMDB-Webservices bereitgestellt. Wenn Sie möchten, können Sie die Webservices erneut bereitstellen.

So stellen Sie CA CMDB-Webservices erneut bereit:

1. Führen Sie folgenden Befehl aus:

   : install-dir \sdk\websvc\cmdbf

2. Stellen Sie die folgende Dateien bereit:

   - deploy.wsdd
   - cmdbf.jar

3. Führen Sie die folgende Datei aus:

   deploy_cmdbws.bat

   Das CA CMDB-Webservices sind bereitgestellt.

Webservice-Komponenten

CA CMDB-Webservices bestehen aus zwei definierten Diensten:

Registrierungsdienst

Ermöglicht Clients das Erstellen bzw. Aktualisieren von Configuration Items und Beziehungen. Der Endpunkt kann sich an folgender Adresse befinden:

`http://<servername>:< port >/axis/services/RegistrationPort`

Abfragedienst

Ermöglicht Clients das Abfragen von Configuration Items und Beziehungen. Der Endpunkt kann sich an folgender Adresse befinden:

`http://<servername>:< port >/axis/services/QueryPort`

Registrierungsdienst

Der Registrierungsdienst verwendet die Push-Modus-Föderation. Die Grundlagen der Push-Modus-Föderation sind wie folgt:

- Der Client ruft den Registrierungsvorgang für Configuration Items oder Beziehungen auf, die registriert werden sollen. Jedes Element bzw. jede Beziehung muss mit mindestens einem Datensatztyp verknüpft werden, der vom Registrierungsdienst unterstützt wird.

  Hinweis: Der CMDBf-Registrierungswebservice erstellt entweder ein neues CI oder aktualisiert dieses, wenn es schon vorhanden ist. Wenn das CI bereits vorhanden und inaktiv ist, wird es auf "Aktiv" gesetzt. Außerdem werden alle übergebenen Attribute aktualisiert. Um Aktualisierungen auf inaktive CIs zu verhindern, übergeben Sie "Inaktiv" als eines der Attribute.

- Der Registrierungsdienst antwortet mit dem Registrierungsstatus für jedes Element oder jede Beziehung, die im Registrierungsvorgang genannt wird. Der Status wird angenommen oder abgelehnt

Das Management Data Repository (MDR) verwendet ebenfalls den Registrierungsvorgang zum Aktualisieren registrierter Daten. Eine Aktualisierung kann aus einer beliebigen Kombination der folgenden Vorgänge bestehen:

- Änderungen an bestehenden Daten, beispielsweise eine Änderung des Eigenschaftswerts.
- Aufheben der Registrierung eines zuvor registrierten Datensatztyps für dieses Configuration Item oder diese Beziehung.

MDR-Registrierung

So registrieren Sie einen MDR:

1. Erstellen Sie manuell ein gültiges MDR, bevor Sie CMDBf-Webservices zum Registrieren eines CIs verwenden.
2. Setzen Sie "MdrName" auf Ihren MDR-Namen.
3. Setzen Sie "MdrClass" auf "CMDBf" (einen statischen Wert).

Abfragedienst

Der Abfragedienst enthält einen GraphQuery-Vorgang, der breit angewendet werden kann, von einer einfachen Instanzabfrage zu einer viel komplexeren topologischen Abfrage. Eine GraphQuery-Anfrage beschreibt relevante Elemente und Beziehungen in Form eines Diagramms. Bedingungen können in den Knoten (Elemente) und Rändern (Beziehungen) des Diagramms angewendet werden, um sie weiter zu verfeinern.

Die GraphQuery-Reaktion enthält die Elemente und Beziehungen, die in Kombination ein Diagramm erstellen, das die Bedingungen des Diagramms in der Abfrage erfüllen. Eine Diagrammabfrage ist nur eine Ebene tief.

Weitere Informationen:

CMDBf-Implementierung: CA CMDB-Einschränkungen (siehe Seite 193)

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über die Übermittlung von Anmeldeinformationen über Java oder eine SOAP-Meldung. Die folgenden Beispiele zeigen, wie Sie sich anmelden können.

Beispiel: Java

```
QueryBindingStub-Bindung;

binding = (QueryBindingStub) new QueryServiceLocator().getQueryPort(new
URL(Endpoint));

SOAPHeaderElement Header = new
SOAPHeaderElement("http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/", "securityHeader");

Header.setPrefix("sec");

javax.xml.soap.SOAPElement Element = null;

Element = Header.addChildElement("username");
Element.addTextNode("CMDBAdmin");
Element = Header.addChildElement("password");
Element.addTextNode("password");
binding.setHeader(Header);
```

Beispiel: SOAP-Meldung

```
<soapenv:Header>
        <sec:securityHeader
xmlns:sec="http://schemas.xmlsoap.org/soap/enveloe/">
        <sec:username>CMDBAdmin</sec:username>
        <sec:password>password</sec:password>
        </sec:securityHeader>
        <soapenv:Header>
```

CA CMDB-Webservices-Zugriff

Sie können auf CA CMDB zugreifen, indem Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

- Erstellen Sie Ihre eigene Meldung, und verwenden Sie anschließend die SOAP-Schnittstelle, um Ihren Endpunkt aufzurufen.
- Schreiben Sie Ihr eigenes Java-Programm, um auf den CA CMDB-Endpunkt zuzugreifen.

Code zum Zurückgeben aller CIs aus jeder Familie in CA CMDB

Mit folgendem Code können Sie alle CIs aus jeder Familie in der CA CMDB zurückgeben:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:dat="http://cmdbf.org/schema/1-0-0/datamodel">
   <soapenv:Header>
        <sec:securityHeader
xmlns:sec="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
                <sec:username>cmdbadmin</sec:username>
                <sec:password>miramar</sec:password>
        </sec:securityHeader>
   <soapenv:Header>
   <soapenv:Body>
      <dat:query>
        <itemTemplate suppressFromResult="false" id="All">
[Bedingungen werden hier angegeben]
         </itemTemplate>
      </dat:query>
   </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
//***********************************************//
```

Beispiel eines Java-Programms

Um Sie bei der Entwicklung einer Webservices-Clientanwendung zu unterstützen, enthält die CA CMDB die folgenden Beispiel-Java-Programme:

- RegistrationServiceTestCase.java zeigt Ihnen, wie Sie zwei Configuration Items und eine Beziehung erstellen.
- QueryServiceTestCase.java zeigt Ihnen, wie Sie Ihre CMDB auf alle Configuration Items abfragen.

Musterprogramme befinden sich in folgendem Verzeichnis:

```
%NX_ROOT%\sdk\websvc\cmdbf\
```

WSDL-Dokument

Der Speicherort des Dokuments "Web Services Description Language" (WSDL), das Sie benötigen, hängt von der Funktion der CA CMDB ab, die Sie verwenden möchten. Die folgenden Speicherorte sind verfügbar:

- Der Standardspeicherort der WSDL für die CMDBf-Webservices zur Registrierung ist die folgende URL:

  `http://<servername>:<port>/axis /services/RegistrationPort?wsdl`

- Der Standardspeicherort der WSDL für die CMDBf-Webservices für GraphQuery ist die folgende URL:

  `http://<servername>:<port>/axis/services/QueryPort?wsdl`

Hinweis: Zahlreiche Servlet-Container verwenden eine andere Portnummer als 80. Beispielsweise wird Tomcat standardmäßig auf Port 8080 eingestellt, der während der Installation erstellt wird.

Sicherheitsempfehlungen

Bei der Bereitstellung von Webservices sind wichtige Sicherheitsüberlegungen zu beachten. Die Standardkonfiguration bei der Verwendung von HTTP ist unsicher, da sie für alle Daten in Webservice-Aufrufen verwendet wird, die zwischen Client und Server im Nur-Text-Format mit dem HTTP-Protokoll über ein Netzwerk übertragen werden. Zu dieser Konfiguration gehören Anwendungsdaten und Anmeldungsmethoden und unter Umständen auch Kennwörter. Administratoren, die Webservices bereitstellen, sollten diesen Abschnitt gründlich lesen. Es empfiehlt sich, zusätzliche Konfigurationsschritte auf der Anwendungs- und der Netzwerkebene auszuführen, um die Sicherheit der Webservice-Umgebung zu gewährleisten.

Wichtig! Die Standardkonfiguration für Webservices mit HTTP ist unsicher und anfällig für Sicherheitsbedrohungen wie Kennwortermittlung, Session Fixation, Datenspionage usw.

CMDBf-Implementierung: CA CMDB-Einschränkungen

CA CMDB verfügt über Einschränkungen in der CMDBf-Implementierung. Das folgende CMDBf-Pseudo-Schema hebt einige Einschränkungsbereiche hervor:

```
<query>
        <itemTemplate id="xs:ID" suppressFromResult="xs:boolean">
                (<contentSelector ...>...</contentSelector> ?
                <instanceIdConstraint>...</instanceIdConstraint> ?
                <recordConstraint>
                        <recordType ... /> *
                        <propertyValue ...>...</propertyValue> *
                </recordConstraint> *)
                |
                (<xpathExpression...>...</xpathExpression> *)
                xs:any
        </itemTemplate> *
        <relationshipTemplate id="xs:ID" suppressFromResult="xs:boolean">
                (<contentSelector ...>...</contentSelector> ?
                <instanceIdConstraint>...</instanceIdConstraint> ?
                <recordConstraint>
                        <recordType>...</recordType> *
                        <propertyValue>...</propertyValue> *
                </recordConstraint> *)
                |
                (<xpathExpression ...>...</xpathExpression> *)
                <sourceTemplate ref="xs:IDREF" minimum="xs:int"?
                 maximum="xs:int"?/>
                <targetTemplate ref="xs:IDREF" minimum="xs:int"?
                 maximum="xs:int"?/>
                <depthLimit ... /> ?
                xs:any
        </relationshipTemplate> *
</query>
```

Element-Vorlagenbedingungen

Die CA CMDB-Implementierung gleicht der CMDBf-Spezifizierung oben, mit folgenden Elementvorlagen-Bedingungen:

- Mehrere Datensatzelemente unter einer Elementvorlage werden als logisches ODER, nicht als logisches UND verarbeitet.
- suppressFromResult="xs:boolean" wird nicht unterstützt.

  CA CMDB zeigt immer die Ergebnisse an.
- <contentSelector matchedRecords="xs:*boolean*">:matchedRecords="true" wird unterstützt, aber matchedRecords="false" nicht.

  CA CMDB unterstützt nur einen "selectedRecordType" pro "contentSelector".
- <recordConstraint> unterstützt nur einen <recordType ... />-Ausdruck, beispielsweise <recordType namespace="http://cmdb.ca.com/Hardware" localName="Hardware.Server"/>

  Der Ausdruck "localName" muss eine gültige CA CMDB-Familie kennzeichnen.

  Ersetzen Sie jedes Leerzeichen in einem Familiennamen (sofern vorhanden) durch einen Bindestrich (-). Beispielsweise muss "Software.Anwendungs Server" in "Software.Anwendungs-Server" geändert werden.
- <propertyValue namespace="xs:anyURI" localName="xs:NCName" recordMetadata="xs:boolean" matchAny="xs:boolean">

  "recordMetadata" wird nicht unterstützt.

  MatchAny wird auf den Standardwert "False" gesetzt; dieser Wert ermöglicht die logischen Operatoren "AND" und "OR" bei CMDBf-Abfragen auf allen Eigenschaftswerten. Abfragen mit logischem "AND" werden nicht unterstützt.

  "like"-Operatoren werden nicht unterstützt.

  "equals" unterstützt nicht Groß- und Kleinschreibung oder Umkehrung.
- <xpathExpression...>...</xpathExpression>: wird nicht implementiert.

Registrierungsbedingungen

Die Registrierung hat die folgenden Einschränkungen:

- Mehrere Datensatzelemente unter einem Element oder Beziehungselement
- Zusätzlicher Datensatztyp

Beziehungsvorlagen-Unterstützung und -Bedingungen

CA CMDB unterstützt die folgenden Beziehungsvorlagen-Funktionen:

- contentSelector
- Beziehungsvorlagen-ID
- "recordConstraint" kann "propertySelectors" verwenden
- Quellenvorlage
- Zielvorlage

CA CMDB unterstützt *nicht* die folgenden Beziehungsvorlagen-Funktionen:

- Quell-/Zielvorlage @minimum
- Quell-/Zielvorlage @maximum
- Tiefenhöchstwert @MaxIntermediateItems
- Tiefenhöchstwert @intermediateItem Template
- instanceIdConstraint
- xpathExpression
- suppressFromResult in Beziehungsvorlage

Beispiel: Registrieren der Anfrage-Beziehungsvorlage mit einer Inhaltsauswahl und propertySelectors unter der Datensatzbedingung

```
<relationshipTemplate  id="rels">
            <contentSelector>
                     <selectedRecordType namespace=" http://cmdb.ca.com/r1"
localName="is-deployed-by">
                              <selectedProperty namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="last_mod_by"/>
                              <selectedProperty namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="last_mod_dt"/>
                              <selectedProperty namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="child"/>
                              <selectedProperty namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="parent"/>
                     </selectedRecordType>
```

```
                </contentSelector>
                                <sourceTemplate ref="Linux1" />
                                <targetTemplate ref="Linux2" />
                                <recordConstraint>
                                     <recordType namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="is-deployed-by"/>
                                          <propertyValue namespace="
http://cmdb.ca.com/r1" localName="parent" matchAny="true">
                                          <equal>Prüfung</equal>
                                          </propertyValue>
                                 </recordConstraint>
</relationshipTemplate>
```

Beispiel: Antwort (Ränder-Anteil)

```
<edges templateId="rels">
         <relationship xsi:type="ns3:RelationshipType"
xmlns:ns3="http://cmdbf.org/schema/1-0-0/datamodel">
                <Quelle>
                     <mdrId xsi:type="xsd:string">http://cmdb.ca.com/r1</mdrId>
                     <localId
xsi:type="xsd:string">nr:C2B975A96C03934BA61080C0F79C8BD2</localId>
                </source>
                <target>
                     <mdrId xsi:type="xsd:string">http://cmdb.ca.com/r1</mdrId>
                     <localId
xsi:type="xsd:string">nr:B985B5297C46224283D0E5F2632A2A44</localId>
                </target>
                <record xsi:type="ns3:RecordType">
                     <recordMetadata>
                         <recordId xsi:type="xsd:string">bmhier:400004</recordId>
                     </recordMetadata>
                   <is-deployed-by xmlns="http://cmdb.ca.com/r1/is-deployed-by">
                      <child>ali5</child>
                      <last_mod_dt>6. Oktober 2008 16:34:48 GMT</last_mod_dt>
                      <parent>ali</parent>
                      <last_mod_by>ServiceDesk</last_mod_by>
                   </is-deployed-by>
                </record>
                <instanceId xsi:type="ns3:MdrScopedIdType">
                   <mdrId xsi:type="xsd:string">http://cmdb.ca.com/r1</mdrId>
                   <localId xsi:type="xsd:string">bmhier:400004</localId>
                </instanceId>
        </relationship>
</edges>
```

Allgemeine Bedingungen

Es gelten die folgenden allgemeinen Bedingungen:

- <recordMetadata>

  <recordId>...</recordId>

  <lastModified>...</lastModified> ?

  <baselineId>...</baselineId> ?

  <snapshotId>...</snapshotId> ?

  xs:any </recordMetadata>:

  Hinweis: recordMetadata gibt nur "recordId" und xs:any zurück.

  Andere Werte sind für CA CMDB bedeutungslos.

- Groß- und Kleinschreibung für die Operatoren "equal", "contains" und "like" wird von CA CMDB nicht unterstützt.
- Escape-Sequenzen als eindeutige Platzhalter werden von CA CMDB nicht unterstützt.
- CMDBf unterstützt XSD-Formate "date" und "dateTime":

  "YYYY-MM-DD" -XSD date

  "YYYY-MM-DDThh:mm:ss" -XSD dateTime

Datentyp "Datum"

Der Datentyp "Datum" wird in folgendem Format angegeben:

YYYY-MM-TT

Dabei gilt:

YYYY

Hiermit wird das Jahr angegeben.

MM

Hiermit wird der Monat angegeben.

DD

Hiermit wird der Tag des Monats angegeben.

Hinweis: Alle Komponenten sind erforderlich.

DateTime-Datumstyp

Mit dem Datentyp "DateTime" werden sowohl ein Datum als eine Uhrzeit an diesem Datum angegeben.

"dateTime" wird in folgendem Format angegeben:

YYYY-MM-DDThh:mm:ss

Dabei gilt:

YYYY

Hiermit wird das Jahr angegeben.

MM

Hiermit wird der Monat angegeben.

DD

Hiermit wird der Tag angegeben.

T

Hiermit wird der Anfang des erforderlichen Zeitabschnitts angegeben.

HH

Hiermit wird die Stunde angegeben.

mm

Hiermit wird die Minute angegeben.

ss

Hiermit wird die Sekunde angegeben.

Hinweis: Alle Komponenten sind erforderlich.

Kapitel 6: Mandantenfähigkeit und CIs

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Auswirkungen mehrerer Mandanten auf CIs (siehe Seite 199)
CI-Listen und Mandantenfähigkeitsbeziehungen (siehe Seite 200)
CI-Erstellung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen (siehe Seite 201)
CI-Aktualisierung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen (siehe Seite 204)

Auswirkungen mehrerer Mandanten auf CIs

Die folgenden CA CMDB-Objekte sind als *Mandanten* ausgelegt:

- CIs und ihre verknüpften Erweiterungstabellen
- CI-Beziehungen
- Management Data Repository (MDR) - Provider
- MDR-Zuordnungen

Um CIs effektiv zu erstellen, zu bearbeiten und aufzulisten, müssen Sie verstehen, wie die Mandantenfähigkeit CIs beeinflusst. Wenn Sie CIs erstellen, aufführen oder aktualisieren, sollten Sie folgendes beachten:

- Wenn mehrere Mandanten installiert sind, enthält das Formular "Rolle – Detail" auf der Registerkarte "Autorisierung" die Dropdownlisten "Mandantenzugriff" und "Mandanten-Schreibzugriff" mit folgenden Optionen:
  - Mandant des Kontakts
  - Einzelner Mandant
  - Mandantengruppe
  - Alle Mandanten

  Der angegebene Mandatenzugriff beeinflusst, wie Sie mit CIs in den mit CA CMDB verknüpften Anwendungen arbeiten können.
- Wenn der Typ des Mandantenzugriffs oder des Mandanten-Schreibzugriffs für den Kontakt nicht angegeben ist, wird die Standardrolle verwendet.
- Auf dem Formular "Rolle - Detail" regelt das Kontrollkästchen "Öffentliche Daten aktualisieren", ob ein Benutzer in der Rolle berechtigt ist, öffentliche Daten zu erstellen oder zu aktualisieren. Dieses Kontrollkästchen betrifft nur Benutzer, die mit dem Service Provider verbunden sind. Das liegt daran, dass Mandantenbenutzer nur Lesezugriff auf Daten haben, die nicht ihrem Mandanten gehören.

Wichtig! Benutzer, die einem Mandanten zugeordnet sind, bei dem es sich nicht um den Service Provider handelt, können nur mit ihrem eigenen Mandanten verbundene Objekte erstellen oder aktualisieren. Eine Ausnahme von dieser Regel besteht, wenn sie durch ihre Rolle speziell befugt sind. Benutzer, die dem Service Provider zugeordnet sind, dürfen Objekte erstellen oder aktualisieren, die fremden Mandanten gehören.

Weitere Informationen:

GRLoader und Mandantenfähigkeit (siehe Seite 180)

CI-Listen und Mandantenfähigkeitsbeziehungen

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse bei der Auflistung von CIs in Anwendungen, die mit CA CMDB verknüpft sind, bei aktivierter Mandantenfähigkeit an.

Diese Tabelle enthält eine unvollständige Liste der zahlreichen möglichen Kombinationen von Rollen-Zugriffsoptionen und ihre Auswirkungen auf die verschiedenen Anwendungen.

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
Mandant des Kontakts	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet alle CIs auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf
Einzelner Mandant	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet alle CIs auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf	Listet CIs im gleichen Mandanten und für die Öffentlichkeit auf
Mandantengruppe	Listet CIs in allen Mandanten in einer	Listet alle CIs auf	Listet CIs in allen Mandanten in einer	Listet CIs in allen Mandanten in einer Mandantengrup	Listet CIs in allen Mandanten in einer Mandantengrup

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
	Mandantengruppe und für die Öffentlichkeit auf		Mandantengruppe und für die Öffentlichkeit auf	pe und für die Öffentlichkeit auf	pe und für die Öffentlichkeit auf
Alle Mandanten	Listet alle CIs auf	Listet alle CIs auf	Listet alle CIs auf	Listet alle CIs auf	Listet alle CIs auf

CI-Erstellung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse bei der Erstellung von CIs in Anwendungen, die mit CA CMDB verknüpft sind, bei aktivierter Mandantenfähigkeit.

Diese Tabelle enthält eine unvollständige Liste der zahlreichen möglichen Kombinationen von Rollen-Zugriffsoptionen und ihre Auswirkungen auf die verschiedenen Anwendungen.

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
Mandant des Kontakts	Der CI-Mandant ist der dem angemeldeten Benutzer zugewiesene Mandant	Der CI-Mandant wird als öffentlicher Mandant erstellt	Der CI-Mandant verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIS zu erstellen	Der CI-Mandant ist der Standardmandant, der mit dem angemeldeten Benutzer verknüpft wird **Hinweis:** Es wird empfehlen, einen eigenen Kontakt für jede Datenquelle einzurichten. Die Kontaktdefinition sollte eine Rolle angeben,	Der CI-Mandant ist der dem angemeldeten Benutzer zugewiesene Mandant

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
				die dem Mandanten des Kontakts entspricht.	
Einzelner Mandant	Der CI-Mandant ist der dem angemeldeten Benutzer-Proxy zugewiesene Mandant	Der CI-Mandant wird als öffentlicher Mandant erstellt	Der CI-Mandant verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIS zu erstellen	Der CI-Mandant ist der Standardmandant, der mit dem angemeldeten Benutzer verknüpft wird **Hinweis:** Es wird empfehlen, einen eigenen Kontakt für jede Datenquelle einzurichten. Die Kontaktdefinition sollte eine Rolle angeben, die dem Mandanten des Kontakts entspricht.	Der CI-Mandant ist der dem angemeldeten Benutzer-Proxy zugewiesene Mandant
Mandantengruppe	Der CI-Mandant kann aus der Liste in der Benutzeroberfläche ausgewählt werden, die nur diese Mandanten in der Gruppe umfasst **Hinweis**	Der CI-Mandant wird als öffentlicher Mandant erstellt	Der CI-Mandant verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIS zu erstellen	Kann die <tenant>-Option verwenden, um einen Mandanten zuzuweisen. **Hinweis:** Es wird empfehlen, einen eigenen Kontakt für jede Datenquelle einzurichten. Die Kontaktdefinition sollte eine Rolle angeben, die dem	Der CI wird als öffentlicher CI erstellt, es sei denn, -dt wurde angegeben

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
	: Der Standard mandant kann über die GRLoader-Option -dt außer Kraft gesetzt werden.			Mandanten des Kontakts entspricht.	
Alle Mandanten	Der CI-Mandant kann aus einer Liste in der Benutzer oberfläch e ausgewä hlt werden	Der CI-Mandant wird als öffentlicher Mandant erstellt	Der CI-Mandant verwendet die Web-Benutzeroberf läche, um CIS zu erstellen	Kann die <tenant>-Option verwenden, um einen Mandanten zuzuweisen. Wenn kein Mandant angegeben ist, ist der Standardwert öffentlich. **Hinweis:** Es wird empfehlen, einen eigenen Kontakt für jede Datenquelle einzurichten. Die Kontaktdefinitio n sollte eine Rolle angeben, die dem Mandanten des Kontakts entspricht.	Der CI wird als öffentlicher CI erstellt, es sei denn, -dt wurde angegeben

CI-Aktualisierung und Mandantenfähigkeitsbeziehungen

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse bei der Aktualisierung von CIs in Anwendungen, die mit CA CMDB verknüpft sind, bei aktivierter Mandantenfähigkeit an. Beachten Sie beim Aktualisieren von CIs die folgenden Hinweise:

- Nur aufgelistete CIs können aktualisiert werden.
- Das Mandantenattribut kann nur mit Hilfe der Befehlszeile geändert werden.
- CA Cohesion ACM füllt das Attribut <tenant> nicht aus.

Diese Tabelle enthält eine unvollständige Liste der zahlreichen möglichen Kombinationen von Rollen-Zugriffsoptionen und ihre Auswirkungen auf die verschiedenen Anwendungen.

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
Mandant des Kontakts	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff	Kann jedes CI aktualisieren	Verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIs zu aktualisieren	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff
Einzelner Mandant	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und	Kann jedes CI aktualisieren	Verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIs zu aktualisieren	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
	Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff			Schreib-/Lesezugriff	Schreib-/Lesezugriff
Mandantengruppe	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Kann CIs in der Mandantengruppe nicht aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff Mandantenübergreifende Aktualisierungen von CI-Beziehungen erfordern, dass der	Kann jedes CI aktualisieren	Verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIs zu aktualisieren	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Kann CIs in der Mandantengruppe nicht aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff Mandantenübergreifende Aktualisierungen von CI-Beziehungen erfordern, dass der Kontakt ein Service-Provider-Mandant sein muss	Kann ein CI im gleichen Mandanten aktualisieren Kann CIs in der Mandantengruppe nicht aktualisieren Rolle und Service Provider bestimmen den öffentlichen Schreib-/Lesezugriff Mandantenübergreifende Aktualisierungen von CI-Beziehungen erfordern, dass der Kontakt ein Service-Provider-Mandant sein muss

Rollenoption "Mandanten-zugriff"	Web-Benutzer-ober-fläche	CA APM	Visualizer	GRLoader	CA Cohesion ACM
	Kontakt ein Service-Provider-Mandant sein muss				
Alle Mandanten	Kann jedes CI aktualisieren	Kann jedes CI aktualisieren	Verwendet die Web-Benutzeroberfläche, um CIs zu aktualisieren	Kann jedes CI aktualisieren	Kann jedes CI aktualisieren